Карты и иллюстрации на отдельных листах
пересканировал в лучшем качестве
reduktorer для rutracker.org

16-я ТИПОГРАФИЯ „МОСПОЛИГРАФ“,
МОСКВА, ТРЕХПРУДНЫЙ ПЕР., Д. 9.
ГЛАВЛИТ № 52.611. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ
ТИРАЖ 25.000 ЭКЗ.

БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

под общей редакцией
Н. И. БУХАРИНА ◇ В. В. КУЙБЫШЕВА
М. Н. ПОКРОВСКОГО ◇ Г. И. БРОЙДО
Н. Л. МЕЩЕРЯКОВА ◇ Л. Н. КРИЦМАНА
Ю. ЛАРИНА ◇ Г. М. КРЖИЖАНОВСКОГО
В. П. МИЛЮТИНА ◇ Н. ОСИНСКОГО
Е. А. ПРЕОБРАЖЕНСКОГО ◇ К. РАДЕКА
И. СТЕПАНОВА-СКВОРЦОВА ◇ О. ШМИДТА

главный редактор
О. Ю. ШМИДТ

ТОМ ВТОРОЙ

АКОНИТ — АНРИ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»
МОСКВА ◇ 1926

Издание осуществляется Акционерным Об-вом „Советская Энциклопедия“, при Коммунистической Академии ЦИК СССР, пайщиками которого состоят: Государственное Издательство, Изд-во Коммунистической Академии, Изд-во „Вопросы Труда“, Изд-во „Работник Просвещения“, Изд-во Н. К. Рабоче-Крестьянской Инспекции СССР, Изд-во „Известия ЦИК СССР“, Изд-во „Правда“, Акционерное Об-во „Международная Книга“, Государственный Банк СССР, Торгово-Промышленный Банк СССР.

ТОМ II Б.С.Э. ВЫШЕЛ 15 МАЯ 1926 Г.

Адрес Редакции Большой Советской Энциклопедии и конторы
Акционерного Об-ва: Москва, Волхонка 14.

РЕДАКТОРЫ ОТДЕЛОВ И ПОДОТДЕЛОВ

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ И ТОЧНЫЕ НАУКИ

Редактор проф. **В. Ф. Каган**

Математика — проф. **В. Ф. Каган**
Физика — акад. **А. Ф. Иоффе**
Геофизика — проф. **Е. И. Тихомиров**
Астрономия — проф. **В. Г. Фесенков**
Химия — проф. **А. Н. Бах**
— акад. **В. Н. Ипатьев**
Геология — проф. **Г. Ф. Мирчинк**
Минералогия — проф. **В. А. Зильберминц**
Зоология — акад. **А. Н. Северцев**
— проф. **Н. В. Богоявленский**
Ботаника — акад. **С. Г. Навашин**
— проф. **М. И. Голенкин**
Анатомия — проф. **Н. К. Лысенков**
Физиология — проф. **Д. С. Фурсиков**
Психология — проф. **К. Н. Корнилов**
Медицина — проф. **А. И. Абрикосов**
— проф. **Н. Н. Бурденко**
— проф. **З. П. Соловьев**
— проф. **Л. А. Тарасевич**

ТЕХНИКА И ПРИКЛАДНЫЕ НАУКИ

Редактор инж. **М. Я. Лапиров-Скобло**

Механ. технология—проф. **Н. Ф. Чарновский**
Технол. волокн. веществ—проф. **С. А. Федоров**
Химич. технология—акад. **В. Н. Ипатьев**
Горное дело — проф. **И. М. Губкин**
Металлургия — проф. **М. А. Павлов**
Теплотехника — проф. **Л. К. Рамзин**
— проф. **М. В. Кирпичев**
Электротехн. — проф. **К. А. Круг**
— проф. **П. С. Осадчий**
Радиотехника — проф. **В. К. Лебединский**
Энергетика — проф. **М. К. Поливанов**
— **М. Я. Лапиров-Скобло**
Авиация — проф. **Б. Н. Юрьев**
Автомобильное дело—проф. **Н. Р. Бриллинг**
Железные дороги и строительное искусство—проф. **В. К. Дмоховский**
Морское дело—проф. **К. П. Боклевский**
Санитарная техника—проф. **П. С. Белов**
Лесная промышленность—**В. И. Майер**
Пищевая пром.—проф. **Ф. В. Церевитинов**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Редактор **Л. Н. Крицман**

Теорет. экономия, история хозяйства и история эконом. учений—**Ш. М. Дволайцкий**
Экономическая политика—**Л. Н. Крицман**
Статистика—**М. Н. Смит-Фалькнер**
Государств. хозяйство—проф. **Д. В. Кузовков**
Денежное обращение и кредит—проф. **И. А. Трахтенберг**
Экономика сельск. х-ва—**В. П. Милютин**
Экономика промышленности и торговли—проф. **А. Н. Долгов**, **И. Т. Смилга**
Экономика трансп.—**С. В. Бернштейн-Коган**
Экономика труда—**С. Г. Струмилин**
Кооперация — **Н. Л. Мещеряков**

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Редакт. **И. А. Теодорович** и **П. Я. Гуров**

Растениеводство—проф. **В. Р. Вильямс**
Животноводство—проф. **П. Н. Кулешов**

ГЕОГРАФИЯ

Редактор **Н. Н. Баранский**

ИСТОРИЧ. И ЮРИДИЧ. НАУКИ

Редактор **М. Н. Покровский**

Русская история—**М. Н. Покровский**
История революционн. движения в России и история ВКП (б.)—**Истпарт ЦК ВКП (б.)**
История Запада—проф. **П. Ф. Преображенский**
Антропология и этнография — Этнологич. Секция Научно-Исследоват. Ин-тута Истории в лице проф. **П. Ф. Преображенского**
Востоковедение — Ассоциация Востоковедения в лице проф.: **М. П. Павловича, И. Н. Бороздина, В. А. Гурко-Кряжина**
Национальный вопрос—**Г. И. Бройдо**
Госуд. и админ. право—проф. **Г. С. Гурвич**
Междунар. право—проф. **Е. Б. Пашуканис**
Уголовное право—**А. Я. Эстрин**
Хоз. и общее право —проф. **Е. Б. Пашуканис**
—проф. **А. Г. Гойхбарг**
Профессиональное движение—**А. Лозовский**

ФИЛОСОФИЯ, ЛОГИКА И ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛИЗМ

Редактор проф. **А. М. Деборин**

ПЕДАГОГИКА И НАР. ОБРАЗОВАНИЕ

Редактор проф. **А. П. Пинкевич**

НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

Редактор **А. К. Гастев**

ВОЕННОЕ ДЕЛО

Ред. **К. Е. Ворошилов, М. Н. Тухачевский**

ЛИТЕРАТУРА, ИСКУССТВО, ЯЗЫКОЗНАНИЕ

Редактор **В. П. Полонский**

(в редакт. II т. принимали участие **В. Я. Брюсов, В. М. Фриче** и **Н. Л. Мещеряков)**

Языкознание—акад. **Н. Я. Марр**
Русская литература—проф. **Н. К. Пиксанов**
Иностранная литература—проф. **П. С. Коган**
Изобразительные искусства—проф. **И. Э. Грабарь**, проф. **Ф. И. Шмит**
Театр—**А. В. Луначарский**
Музыка—проф. **Е. М. Браудо**

Помощник Главного Редактора **С. Д. Мстиславский**. Технич. Редакция: **А. И. Смирнов**, **М. Е. Ландау, С. Д. Кржижановский**. Завед. Издательской Частью **К. С. Кузьминский**.
В подготовке плана Б. С. Э. и первых ее планов принимал близкое участие **М. Б. Вольфсон**.

СПИСОК КРУПНЫХ СТАТЕЙ, ПОМЕЩЕННЫХ ВО II ТОМЕ

Столб.

Аксиома—В. Ф. Каган. . . . . . 34— 41
Аксонометрическая проекция — В. Ф. Каган. . . . . 41— 43
Актер—С. Д. Заскальный. . . . 46— 50
Активирование кислорода — А. Н. Бах . . . . 52— 54
Актюбинская губ.—Н. Н. Баранский. . . . . 68— 74
Акустика—Н. Н. Андреев. . . . 77— 98
Акцизы—Д. В. Кузовков. . . . 102—104
Акционерные Общества—А. В. Карасс, С. Б. Членов, Н. Г. Финкельштейн. . . . . 104—121
Албания—В. А. Гурко-Кряжин. 128—134
Алгебра—О. Ю. Шмидт. . . . . 137—146
Александр I—М. Н. Покровский. 153—156
Александр II—М. Н. Покровский. 156—161
Александр III—М. Н. Покровский. . . . . 161—165
Александрийская философия — Г. К. Баммель. . . . . 172—174
Александрийская эпоха и Александрийская школа — К. Б. Бархин, С. Л. Соболь. . . . . 174—177
Алексеевский равелин—А. В. Баженов. . . . . 189—192
Алжирия — А. А. Григорьев, А. С. Самойло и Ред. . . . . . 204—217
Алименты—С. И. Раевич, В. И. Вишняк. . . . . 222—225
Алкалоиды—А. Е. Чичибабин. 226—231
Алкоголизм — З. П. Соловьев, И. Д. Страшун. . . . . 234—245
Аллотропия—Н. А. Изгарышев. 251—253
Алмаз—Л. В. Пустовалов. . . . 257—262
Алтай—В. А. Обручев, А. И. Ярхо и Ред. . . . . 265—274
Алхимия—Я. С. Пржеборовский. 280—288
Альбинизм—М. М. Завадовский 293—295
Альпийская растительность — М. И. Голенкин. . . . . 312—323
Альпы—Г. Ф. Мирчинк, Б. Ф. Адлер. . . . . 324—338
Альтернаторы высокой частоты—Д. Н. Конашинский. . . . . . 343—347
Алюминиевые руды—Л. В. Пустовалов. . . . . 355—357
Алюминий—И. А. Казарновский, А. Н. Фрумкин. . . . . 358—362
Аляска — Л. С. Берг, В. В. Ламакин. . . . . 363—367
Амазонка—В. В. Ламакин. . . . 368—370
Амбарные вредители—А. А. Горяинов . . . . 377—385
Амебы—Г. В. Эпштейн. . . . . . 393—397
Америка—Л. С. Берг, Г. Ф. Мирчинк, Л. Я. Зиман, Б. Ф. Адлер, И. Л. Попов-Ленский. 400—458
Американская литература — В. М. Фриче. . . . . 459—463
Американская Федерация Труда—С. Д. Мстиславский. . . . 463—466
Аминокислоты—Б. И. Збарский. 473—476
Аммониты—Е. В. Милановский. 483—489
Амортизация — И. И. Рубин, Л. Я. Зиман . . . . 496—502
Ампир—Федоров-Давыдов. . . . 508—509
Амстердамский Интернационал Профсоюзов — А. Лозовский, С. Д. Мстиславский. . . . . . 513—544
Амстердамский Конгресс 2-го Интернационала—Н. М. Лукин. 545—553
Аму-Дарья—Л. С. Берг, Н. Н. Баранский. . . . . 554—557
Амур—Л. С. Берг. . . . . 558—561
Амурский округ—В. А. Горохов. 561—566
Анабаптисты—С. Л. Урсынович. 572—575
Анабиоз—П. Ю. Шмидт. . . . . 576—579
Анализ—В. Ф. Каган. . . . . . 583—585
Анализ почвы—В. Р. Вильямс. 586—590
Анализ физико-химический — А. Н. Фрумкин. . . . . 590—592
Анализ химический или аналитическая химия — А. В. Сапожников. . . . . 592—607
Аналитическая геометрия — В. Ф. Каган. . . . . 609—622
Аналогия в праве—И. С. Перетерский, А. А. Пионтковский. 625—626
Анархизм—Б. И. Горев. . . . . 634—645
Анархо-синдикализм — Б. И. Горев. . . . . 645—650
Анатомия—Н. К. Лысенков. . . 652—658
Анатомия растений—М. С. Навашин. . . . . 658—665
Анафилаксия—Л. А. Тарасевич. 667—670
Английская литература—В. М. Фриче. . . . . 683—691
Английская музыка—М. В. Иванов-Борецкий. . . . . 691—695
Английская философия — И. К. Луппол. . . . . 696—699
Английский язык — Р. И. Шор. 699—705
Английское искусство—А. А. Сидоров. . . . . 705—711
Англиканская церковь — В. А. Васютинский. . . . . 711—715
Англо-Бурская война — Г. И. Гордон. . . . . 717—719
Андреев Леонид. . . . . 732—736
Анемия—Г. В. Эпштейн. . . . . 744—747
Анестезия—Н. Н. Бурденко. . . 749—754
Анимизм—П. Ф. Преображенский. . . . . 761—765
Анкетный метод—С. И. Стелецкий, Н. Д. Левитов . . . . 768—770
Аннам—Г. Г. Шенберг, А. Ф. Сперанский. . . . . 773—776
Аномалия магнитная—Т. К. Молодый. . . . . 790—795
Анофелес—С. Л. Соболь. . . . . 798—800

К СВЕДЕНИЮ ПОДПИСЧИКОВ Б. С. Э.

Прилагаемые при II томе Б. С. Э. цветные экономическо-политические карты Австралии и Азии даются как дополнительные к I тому Энциклопедии.

Карту Австралии следует вклеить в I том к ст. 209 — 10 и карту Азии — к ст. 687 — 88.

Редакция Б. С. Э.

СПИСОК КАРТ, ТАБЛИЦ И ПОРТРЕТОВ, ПОМЕЩЕННЫХ ВО II ТОМЕ

КАРТЫ

	Столб.
Актюбинская г. (черная карта).	69—70
Албания (черная карта).	129—130
Алданский золотопромышленный район. Схема.	148
Алданский золотопромышленный район (черная карта). . .	149—150
Александрия. План гор. (в 2 краски).	к 179—180
Алжир. Карта (в 2 краски). . .	к 207—208
Алтай (схемат. карта).	267—268
Алтай. Карта (в 3 краски). . .	к 271—272
Альпы (черная карта).	333—334
Америка Северная (карта физич., экономич., климатич.) (многокрасочная)	к 399—400
Америка Южная (физич. карта). (многокрасочная).	к 411—412
Америка Северная (плотность населения, этногр.) (многокрасочная карта)	к 417—418
Америка Южная (этногр. и плотность населения) (многокрасочная карта)	к 417—418
Америка Южная (экономич.). (многокрасочная карта). . .	к 431—432
Амстердам. План города (в 2 краски).	к 511—512
Амурская губ. (прежнее адм. деление) и Амурский округ (нов. адм. дел.) (многокрасочная карта).	к 563—564
Аннам (черная карта).	773—774

ТАБЛИЦЫ

	Столб.
Альпийские растения I (цинкография)	313—314
Альпийские растения II (цинкография)	317—318
Альтман, Н. 1. Портрет А. Ахматовой. 2. Скульптура А. В. Луначарского (меццо-тинто) . . .	к 347—348
Америка. Типы населения (гравюра на дереве)	к 417—418
Америка. Жилища (гравюра на дереве)	к 417—418
Америка. Одежда (гравюра на дереве).	к 417—418
Америка. Украшения (гравюра на дереве).	к 417—418
Америка. Оружие (гравюра на дереве).	к 417—418
Америка. Техника и производство (гравюра на дереве). . .	к 417—418
Америка. Способы передвижения (гравюра на дереве). . . .	к 417—418
Америка. Культ (гравюра на дереве).	к 417—418
Америка. Искусство и письменность (гравюра на дереве). . .	к 417—418
Аммониты (цинкография). . . .	485—486
Ампир. 1. Росси. Ленинградский Госуд. Акад. Театр драмы. 2. Бартелеми Виньон. Церковь Магдалины. Париж (меццо-тинто).	к 507—508
Ампир. Росси. Елагин дворец. Ленинград (меццо-тинто) . .	к 507—508
Ампир. 1. Спальная комната Наполеона I. Версаль. 2. Давид. Портрет m-me Рекамье (меццо-тинто).	к 507—508
Ампир. Персье и Фонтэн. Проект отделки комнаты (литография)	к 507—508
Анализ химический. Аналитическая лаборатория (меццо-тинто).	к 591—592
Анатомия человека, I (гравюра на дереве).	к 655—656
Анатомия человека, II (гравюра на дереве).	к 655—656
Анатомия растений (многокрасочная литография).	к 663—664
Английское искусство. 1. Оксбург Холл. 2. Столовая замка Парнхэм-хоуз (меццо-тинто). .	к 705—706
Английское искусство. 1. Россетти. Сон Данте. 2. Тёрнер. Морское сражен. (меццо-тинто).	к 705—706
Английское искусство. Генсборо. Портрет (меццо-тинто) . .	к 705—706
Английское искусство. 1. Бердслей. Из цикла: Саломея. 2. Гоген. Гравюра с картины Морланда (меццо-тинто). . . .	к 705—706
Андреев, Н. Портрет В. И. Ленина. Рисунок (меццо-тинто).	к 735—736
Андреев, Н. 1. Статуя А. И. Герцена. 2. Статуя свободы (деталь памятника Конституции) (меццо-тинто)	к 735—736
Анненков, Ю. Портрет Э. Склянского (меццо-тинто).	к 783—784
Анофелес (цинкография)	к 795—796

ПОРТРЕТЫ

Аксельрод, Л. И.	30
Аксельрод, П. Б..	31
Алексеев, П. А.	189
Ампер, А.	506
Амундсен, Р.	557
Андреев, А. А.	732
Андреев, Л. Н.	733
Аннунцио, Г.	785

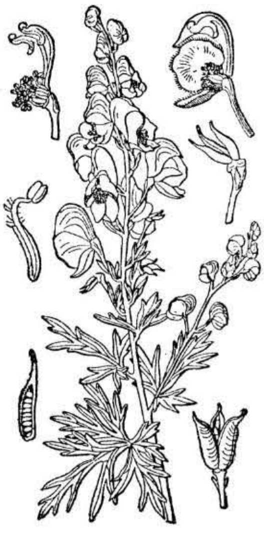
СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В Б.С.Э. *

А—ампер.
а—ар.
абс.—абсолютный.
абс. ед.–абсолютная единица.
австр.—австрийский.
австрал.—австралийский.
авт.—автономный.
адм. ц. — административный центр.
Ah—ампер-час.
Aufl.—Auflage (издание).
б.—бывший.
б. или м.—более или менее.
Bd., B-de,–(в библиогр.)Band, Bände (том, томá).
бер.–берег.
б. ч.—большей частью.
B., Berl—Berlin (Берлин).
В.—Восток.
V—вольт.
W—ватт, уатт.
W.—Wien (Вена).
в., вв.,—век, века.
в., вост.—восточный.
в. д.—восточная долгота.
виз.—византийский.
вкл.—включительно.
v., vol., vls—volume, volumes (том, томá).
вол.—волость, волостной.
вып.—выпуск.
выс.—высота.
г.—город, год.
г—грамм.
га—гектар.
ГИЗ—Государственное Издательство.
гл.—глава, главный.
гл. обр.—главным образом.
гл—гектолитр.
гос.—государственный.
гр.—гражданский.
губ.—губерния, губернский.
J—джоуль.
дг—дециграмм.
департ.—департамент.
дер.—деревня.
дкг—декаграмм.
дкл—декалитр.
дл—децилитр.
дл.—длина.
дм—дециметр.
дм^2—квадратный дециметр.
дм^3—кубический дециметр.
долг.—долгота.
долл.—доллар.
др.-евр.—древне-еврейский.
ж.—женщин.
ж., жит.—жителей.
ж. д.—железная дорога.
З.—Запад.
з., зап.—западный.
зал.—залив.
з. д.—западная долгота.
изд.—издание.
ин-т—институт.
C—кулон.
кал.—калория.
кар.—карат.
kW—киловатт.
кв—квинтал.
кг—килограмм.
км—километр.
км^2—квадратный километр.
км^3—кубический километр.
кн.—книга.
кол.—колебание.
коефф.—коеффициент.
кред.—кредитный.
л—литр.
Л.—Ленинград.
лат.—латинский.
лев.—левый.
Leipz., Lpz.—Leipzig (Лейпциг).
л. с.—лошадиная сила.
М.—Москва.
м.—море, мужчин.
μ—микрон ($^1/_{1000}$ миллиметра).
м., мин.—минута.
м—метр.
м^2—квадратный метр.
м^3—кубический метр.
м. б.—может быть.
мг—миллиграмм.
милл.—миллион.
м-ко—местечко.
мл—миллилитр.
мм—миллиметр.
мм^2—квадратный миллиметр.
мм^3—кубический миллиметр.
м. пр.—между прочим.
мор.—морской.
муз.—музыкальный,-ая,-ое.
N.-Y.—New-York(Нью-Иорк).
О,Ω —Ом.
обл.—область, областной.
об-во—общество.
о-в, о-ва—остров, острова.
оз.—озеро.
ок.—около.
окр.—округ, окружной.
офиц.—официальный.
П.—Петроград.
п.—пункт.
P., Par.—Paris (Париж).
п-в, п-ов,—полуостров.
пров.—провинция.
пром.—промышленность.
проф.—профессор, профессиональный.
п. ч.—потому что.
р.—река, рабочих, рублей, родился.
пост.—постановление.
разд.—раздел.
рег. *т*—регистровая тонна.
Ред.—подпись под коллективными статьями редакции Б.С.Э.
С.—Север.
с., сев.—северный.
сб.—сборник.
С.-В.—Северо-Восток.
с.-в.—северо-восточный.
сг—сантиграмм.
с.-д.—социал-демократ.
сек.—секунда.
сел.—селение, сельский.
сем.—семейство.
С.-З.—Северо-Запад.
с.-з.—северо-западный.
сл—сантилитр.
см.—смотри.
см—сантиметр.
см^2—квадратный сантиметр.
см^3—кубический сантиметр.
Сов.—Советская.
соц. д-тия, с.-д-тия — социал-демократия.
СПБ—Санкт-Петербург.
ср.—средний,-яя,-ее.
с.-р.—социал-революционер.
ср. в.—средние века.
ст.—статья.
стар. ст.—старый стиль.
С. У.—Собрание Узаконений.
с.-х.—сельско-хозяйственный.
с. х-во—сельское хозяйство.
с. ш.—северная широта.
т., тт.—том, томá.
т—тонна метрическая.
t°, темп.—температура.
т.—тысячи.
табл.—таблица.
т-во—товарищество.
т. н.—так называемый.
т. ч.—так что.
у.—уезд, уездный.
уд. в.—удельный вес.
ун-т, ун-тет—университет.
ур. м.—уровень моря.
ур-ие—уравнение.
ф.-зав.—фабрично-заводской.
фл.—флорин.
фр.—франк.
фр., франц.—французский.
ф. ст.—фунт стерлингов.
хим.—химический.
хим. зн.—химический знак.
хр.—хребет.
хр. э.—христианской эры.
ц—центнер (100 килограмм).
ЦК—Центральный Комитет.
ч.—часть.
ч., чел.—человек.
шилл.—шиллинги.
шир.—широта, ширина.
шт.—штука, штат.
Ю.—юг.
ю., юж.—южный.
Ю.-В.—Юго-Восток.
ю.-в.—юго-восточный.
Ю.-З.—Юго-Запад.
ю.-з.—юго-западный.
ю. ш.—южная широта.
яз.—язык.

---

* **В списке не помещены общеизвестные сокращения наименований учр-ний, организаций и пр.**

А



АКОНИТ, Aconitum L., борец, род многолетних высоких травянистых растений из семейства лютиковых (Ranunculaceae); корни клубневидные, утолщенные; листья пальчато-глубоко надрезные; цветки желтые, синие, фиолетовые, редко белые, собранные в верхушечную б. или м. густую кисть; околоцветник состоит из лепестковидных листков, верхний из к-рых имеет вид шлема, прикрывающего два т. н. «медовика», — преобразованные тычинки (см. *Лютиковые*). — Всего около 60 видов, распространенных в Европе, Азии и Японии. Большая часть видов содержит очень ядовитые начала. A. Napellus L., распространенный в средней Европе, в Сибири и на Гималаях, содержит в клубнях, листьях и семенах два алкалоида: *аконитин* (см.) и псевдоаконитин. У A. ferax Wallich с Гималаев и у A. palmatum Rchb. преобладает псевдоаконитин; из них в Индии добывают яд бика (Bikh), к-рый употребляется для отравления наконечников стрел. Наконец, в Ост-Индии есть A. heterophyllum Wallich и др., корни к-рых съедобны. Многие виды А. разводятся в садах, как красиво цветущие многолетние растения. В прежнее время сибирские каторжники при побеге из тюрьмы выкапывали иногда корни А., чтобы в случае поимки можно было тотчас же отравиться. *Д. С.*

АКОНИТИН, группа алкалоидов, добываемых из растений, принадлежащих к родам Aconitum (аконит) и Delphinium (живокость). Сюда относятся А. ($C_{34}H_{47}NO_{11}$), псевдоаконитин или напалин ($C_{36}H_{49}NO_{12}$), япаконитин ($C_{34}H_{49}NO_{11}$), и дельфинин ($C_{31}H_{49}NO_7$). Все они отличаются чрезвычайно сильной ядовитостью, что относится в особенности к псевдоаконитину, нескольких *мг* к-рого достаточно для смертельного отравления человека. А. действует на организм в высшей степени разносторонне. Вначале происходит возбуждение окончаний всех двигательных, чувствительных и секреторных нервов, что связано с появлением болезненных ощущений во всем теле, чувством жжения, рвоты (действие на чувствительные нервы), подергивания мышц (действие на двигательные нервы), обильного отделения желез, в особенности слюны (действие на секреторные нервы) и пр. Возбуждение это быстро проходит и сменяется параличом,—наступает анестезия. Точно так же действует А. на центральную нервную систему, в особенности на дыхательный центр,— смерть наступает при явлениях остановки дыхания. Сердечная деятельность резко нарушается: сердце начинает сокращаться чаще и энергичнее, далее сердцебиение замедляется и, наконец, останавливается (в диастоле); характерным при этом является неравномерное, червеобразное сокращение стенок сердца (т. н. «перистальтизм»), наблюдающееся при введении уже $^1/_{100}$ *мг* А. У людей малые дозы А. вызывают замедление и ослабление пульса и падение кровяного давления. Общая картина действия А.: при подкожном введении собаке 1 *мг* азотнокислого А. появляются последовательно—сильное беспокойство, болезненность на месте впрыскивания, усиленное отделение слюны, дрожание и ригидность мышц, понос, мочеиспускание, общая слабость, одышка, сильные судороги и смерть.—Отравление препаратами А. крайне редко в виду очень ограниченного их применения. Чаще встречается отравление вследствие употребления в еду частей самого растения (листья, клубни). При не очень сильном и не зашедшем далеко отравлении следует промыть желудок раствором дубильнокислой щелочи. Для возбуждения дыхания применяют атропин (под кожу), действие которого только временно.—Лечение, в виду паралича сердца и дыхательного центра, совершенно беспомощно.—А. применяется, как болеутоляющее при невралгиях, ревматизме, подагре, и внутрь для успокоения сердечной деятельности в случаях ее повышения. Внутрь— 0,0001 — 0,0002 *г*, наружно в мазях — 0,2 на 10 *г* мази.

А.—кристаллическое вещество, мало растворимое в холодной воде, лучше—в спирту, эфире, хлороформе и в разведенных кислотах; запаха не имеет, вкус горький; из клубней растения извлекается спиртом.

АКОНКАГУА (Aconcagua, Cerro de A., у местных жителей el Volcán), высочайшая вершина Южно-американских Андов, под 33°20′ ю. ш. и 70° з. д., в Аргентине, близ границы с Чили. Выс. более 7.000 *м*. Потухший вулкан с двуглавой вершиной. Несет громадные глетчеры. В 1884 на А. пытался подняться Гюсфельдт, но ему удалось взойти только на выс. 6.400 *м*. Вершина была достигнута в 1897, когда на нее взошли проводник *Фитцджеральда* (см.), Цурбригген, а несколько дней спустя геолог Винес. К Ю. от А. находится перевал Кумбре де Успаллата (3.760 *м* выс.), через к-рый проходит ж. д., соединяющая Атлантическое (Буэнос-Айрес) и Тихоокеанское (Вальпарайзо) побережья Юж. Америки.

Лит.: **Fitzgerald**, Highest Andes. First ascent of Aconcagua and Tupungato, 1899; **Schiller**, La alta Cordillera de S. Jean y Mendoza, 1912.

АКОНТИИ, или стрекательные (жгучие) нити; см. *Кишечнополостные животные*.

АКОПЯН, Акоп, армянский поэт, р. 1866 в Гяндже. С 1905 А. активно участвует в рабочем движении и становится родоначальником пролетарской поэзии Армении. Лучшие его произведения: «Новое утро» (поэма) и «Равенство». Перевод стихов А. на русском яз. вышел в Тифлисе (изд. Закрайкома, 1924). Ряд стихотворений А. помещен также в сборнике «Поэзия Армении», под ред. В. Брюсова.

АКОРУС, растение, см. *Аир*.

АКОСМИЗМ, направление в *пантеизме* (см.), согласно которому бог есть единственное истинное бытие, и мир не имеет самостоятельного существования. Гегель неправильно называл А. систему *Спинозы* (см.).

АКОСТА, Уриэль, д', мыслитель-рационалист 17 в. Религиозное насилие в католической Португалии обратило его предков-евреев в христиан, а он сам, в поисках «свободной» веры, пробрался в Голландию и перешел в еврейство, но здесь натолкнулся на фанатизм и изуверство раввинов. А. пытается бороться с «печальным заблуждением» устным и печатным словом («Испытание фарисейской традиции»). Особенно сильно обрушивается А. на учение о загробном мире и бессмертии души,—учение, по его словам, придуманное раввинами и не находящее никакой поддержки в библии. Позже он выступил и против библейского авторитета, подчеркивая ряд противоречий Ветхого завета с «законами человеческой природы». А.—ранний голос проповеди естественного права, на основах которого сильно развившаяся голландская торговля 17 в. пыталась строить свой «общий» гражданский кодекс, свободный от религиозного вмешательства и претензий отдельных национальных законодательств. Выступлениями своими А. создал себе могущественных врагов. Светский суд «веротерпимой» Голландии бросил А. в тюрьму, а книгу его—в костер; синагогальное отлучение сделало А. одиноким в многолюдном городе и ненавистным в родной среде. Человек порыва, А. не обладал стойкостью борца; бедствия надломили его, и в письме на имя амстердамского раввина он отрекся от своего «заблуждения». Синагога сняла с А. отлучение, но установила за ним тайное наблюдение, и когда обнаружилось, что А. не придерживается религиозных обрядов, он был вторично отлучен, а вторичное его заявление о «чистосердечном раскаянии» было обставлено мстительными раввинами такой унизительной церемонией, что А. не вынес нравственной пытки и застрелился. В найденной после смерти А. автобиографии его («Пример человеческой жизни»—впервые издана в 1687, второе изд. в 1847) говорится о «злобе и лютости учителей веры». Мятущаяся натура А. и его судьба привлекли внимание художников. Поэт «Молодой Германии» Карл Гуцков написал пьесу в стихах «Уриэль Акоста» (1847), переведенную на рус. язык П. Вейнбергом. Роль А. стала излюбленной у немецких и русских актеров-трагиков; некоторые стихи драмы превратились в пословицы. Английский писатель Зангвиль изобразил А. в «Мечтателях Гетто». В. С. Серова вывела А. в опере, С. Гиршберг дал его идеализированный портрет в картине «Акоста и Спиноза». *К. Бархин.*

АКОТИЛЕДОНЫ, бессемядольные, название, обнимающее в «естественной системе растений» А. Л. Жюссье (1789) все бесцветковые растения; соответствует *тайнобрачным* или *споровым* (см.) более поздних систем.

АКР (англ. acre), земельная мера в Англии и Америке, равна 4.840 кв. ярдам = =4.047 *м²* (ок. 900 кв. саж.) или 40,47 арам. 640 А. =1 кв. англ. миле (mile of land) = =258,99 *га*. Редко употребляемые: шотландский А. =6.150,4 кв. ярдам, ирландский А. =7.840 кв. ярдам. А.—мера древнего происхождения и первоначально обозначал площадь земли, обрабатываемую в день одной парой быков.

АКРА, 1) (у туземцев N'Krân), порт на сев. берегу Гвинейского зал. в Африке, гл. г. британской колонии Золотой Берег; 38 т. ж., из к-рых очень немного европейцев. Радиотелеграфная станция. А. связана кабелями с Европой и Юж. Африкой. В окрестностях большие плантации какао и др. растений. Вывоз: какао, пальмовое масло, орехи «кола», каучук и пр. 2) А., греч. название крепости-цитадели, построенной в древнем Иерусалиме Антиохом Епифаном незадолго до восстания Маккавеев (168 до хр. э.). Точное местоположение ее остается до сих пор спорным. Назначение крепости и помещенного в ней сирийского гарнизона состояло, понятно, не в защите города, а в том, чтобы держать постоянно в страхе иерусалимское население и быстро пресекать мятежные попытки с его стороны. После провозглашения независимости Иудеи (142) победоносные войска Симона Маккавея принудили сирийский гарнизон А. к сдаче. По словам историка И. Флавия, А. была затем срыта до основания.

АКРАГАНТ (лат. Агригент, современ. Джирдженти), один из наиболее крупных (до 200 тыс. жителей) и красивых городов древности на южном берегу Сицилии; имел обширную вывозную торговлю вином и серой; сохранились развалины многих храмов (Зевса и др.), части городской канализации и водопровода; Акрагант—родина философа Эмпедокла.

АКРАНИЯ (лат. a—отрицательная частица, cranium—череп), уродство, состоящее в отсутствии черепной крышки; мозг при А. совершенно открыт сверху. Новорожденные с таким уродством умирают сейчас же после рождения. См. *Уродства*.

АКРИДИН, одна из азот содержащих составных частей каменноугольного дегтя. Состав акридина $C_{13}H_9N$. Желтые кристаллы, растворимые в органич. растворителях и немного в воде. При перегонке дегтя собирается в антраценовом масле, откуда извлекается серной кислотой, образуя с нею, как органическое основание, растворимую в воде соль. А., как таковой, в технике не применяется; его производные, получаемые не непосредственно из А., а из других веществ, дают желтые краски, широко применяемые для окраски кож. Производные А. применяются также как лекарства против тропических лихорадок.

АКРИЛОВАЯ КИСЛОТА, см. *Непредельные кислоты*.

АКРОБАТИЧЕСКОЕ ИСКУССТВО, один из видов зрелищного, точнее циркового, искусства. Сущностью его является максимальное овладение всем телом и достижение мускульного развития, глазомера и эластичности, позволяющих производить акробатические упражнения с изяществом и кажущейся легкостью. Главнейшие виды А. и.: прыжки, хождение по канату, упражнения на трапеции и др. гимнастических приборах, перелеты и балансирование (эквилибристика). А. и. было известно древней Греции и Риму, где наиболее распространенным и излюбленным проявлением его были танцы на натянутом канате. Рисунки на греч. вазах, фрески Геркуланума и пр. показывают, что А. и. было тесно связано с изобразительным балетом и представляло собой его ответвление — танец на одной линии (линии каната). Канатные танцоры исполняли целые пантомимы, изображая сатиров и персонажей басен, наряженные в своеобразно-гротескные маски и костюмы, с тирсами, лирами и двойными флейтами в руках, и танцовали, повидимому, под собственную музыку. Есть основания полагать, что те же искусники принимали участие и в народных представлениях *ателланов* (см.), при чем приемы их перешли в итальянскую комедию масок (акробатические lazzi—трюки), а затем и в ярмарочные театры 17—18 вв.

Пантомимы и танцы на канате были широко распространены до начала 19 века (в начале 19 века Сакки, напр., исполняла свои балеты «Ваграмская битва» и «Взятие Сарагоссы» на канате, протянутом через Сену), но затем, принимая все больший и больший уклон в чисто трюковую сторону, они постепенно утрачивали первоначальный смысл представлений, пока, наконец, не выродились в бессюжетные трюки. Непревзойденным примером А. и. является переход по канату через Ниагару, сделанный Блонденом на 30-метровой высоте, с человеком на плечах.

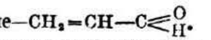
В последние годы в нек-рых театрах наблюдается увлечение акробатическим искусством, как методом воспитательным. В общую программу студийных занятий, наряду с пластикой, ритмикой и пр., вводятся, для достижения актерами наибольшей пластичности, также занятия акробатикой; иногда акробатическими трюками сопровождается даже и сам спектакль. Но особенно важна роль А. и. в современном *кино* (см.).

Лит.: Blanconi, G. L., Descrizioni dei Circhi, particolarmente di quello di Caracalla et dei giuochi in essi celebrati, Roma, 1789; Lang, H., Kunstreiter und Gaukler, München, 1881; Strehly G., L'acrobatie et les acrobates, P., 1891. *С. Заскальный.*

АКРОДОНТНЫЕ ЗУБЫ, зубы некоторых ящериц, не имеющие корней; они сидят не в отдельных ячейках, как у млекопитающих или крокодилов, а в общей бороздке, проходящей по верхнему краю челюстных костей.

АКРОЛЕИН, бесцветная летучая жидкость, с чрезвычайно резким запахом. Применяется в смеси с формалином для дезинфекции; кроме того, в водном растворе—для приготовления коллоидных металлов. Весьма ядовит, вызывает воспаление всех слизистых оболочек. Во время империалистской войны употреблялся в качестве удушающего вещества.

Состав А.—C_3H_4O и строение—



$CH_2{=}CH{-}C\begin{smallmatrix}\nearrow O\\ \searrow H\end{smallmatrix}$.

Является простейшим непредельным *альдегидом* (см.). Получается из глицерина при нагревании его с кислым сернокислым калием и, вообще, при разложении глицерина под действием высокой температуры. Т. к. глицерин содержится в каждом масле и жире, то при подогревании масла глицерин разлагается и распространяется запах акролеина.

АКРОМЕГАЛИЯ (греч. akron — вершина, концевая часть и megas—большой), болезнь, впервые описанная Пьером Мари в 1885. В основе А. лежит опухоль передней доли мозгового придатка (гипофиза) и усиление его внутренней секреции. Чаще всего наблюдается у лиц с законченным ростом тела, в возрасте 20—40 лет. Болезнь развивается постепенно, длится много лет. Выражается утолщением концов конечностей — кистей рук и стоп, что зависит от разрастания костей и от утолщения подкожной клетчатки и кожи. А. обычно сопровождается резким, бросающимся в глаза, утолщением костей лица (надбровных дуг, скуловых и челюстных костей), а также мягких частей—утолщаются нос, веки и губы; огромных размеров достигает язык, с трудом умещающийся во рту. Кроме перечисленных изменений, связанных с расстройством внутренней секреции гипофиза, при А. обыкновенно отмечаются головные боли, утомляемость, рвота, ослабление умственных способностей, расстройства зрения; эти признаки являются следствием опухоли гипофиза и вызываемого ею повышения внутричерепного давления. Сопровождающее зачастую А. расстройство половой деятельности (половое бессилие у мужчин и прекращение месячных у женщин) указывает на связь между гипофизом и половыми железами и на роль последних при А. Возможно, что причиной А. является расстройство не одного гипофиза, а целой группы желез внутренней секреции. Оперативное удаление опухоли гипофиза в ряде случаев дало благоприятные результаты. Иногда оказывается полезным лечение рентгеновскими лучами (см. *Внутренняя секреция* и *Гипофиз*).

АКРОМИКРИЯ (греч. akron — вершина, конц. часть и mikros—малый), в противоположность акромегалии характеризуется уменьшением, сужением концевых частей, гл. обр., рук и ног, начиная с колена и локтя. Рост часто ниже нормы. У ряда больных (в том числе у т. н. шизофреников) наряду с низким ростом и тонкими, суженными концевыми частями—широкий мускулистый плечевой пояс.

АКРОН, г. в штате Огайо (С. Америка), на канале Огайо-Эри; 208 т. ж. Угольные копи, значительная промышленность.

АКРОПЕТАЛЬНЫЙ РОСТ (греч. akron—вершина, концевая часть и лат. peto—стремлюсь), у растений—нарастание органа, совершающееся со стороны свободной верхушки оси данного органа. Напр., акропетальными листьями называются такие, к-рые нарастают своей верхушкой. См. также ст. *Рост растений.*

АКРОПОЛИТ, Георгий (1217—82), византийский историк. А. был видным дипломатом при дворах Никеи, а позже Константинополя. Его «Летопись» обнимает время от взятия Константинополя крестоносцами до реставрации Византийской империи (1203 — 1263); она является одним из важнейших источников для данной эпохи. В русском переводе — издана под редакцией проф. Троицкого (СПБ, 1863).

АКРОПОЛЬ (греч. Akropolis — верхний город), возвышенная часть древне-греческого города (крепость, цитадель, кремль, за́мок), служившая защитой и убежищем от неприятеля для жителей нижнего города. А.—часто место первоначального поселения, центр той или иной общины, из к-рой развивается город, нередко с глубоких доисторических времен. Развалины многих античных А.—микенского, афинского, аргосского, коринфского и др.—подвергнуты археологическому обследованию и описанию и дали многочисленные памятники материальной культуры древности, характеризующие их историю на протяжении многих столетий. Об афинском А. см. *Афины.*

АКРОСТИХ (от греч. akron—край, краестишие), стихотворение, в котором первые буквы строк составляют слово (чаще всего имя) или целую фразу. Существуют и такие виды стихотворений, где слово образуется либо из конечных букв («телестих») либо из средних («мезостих»). А. имеет в виду скорее зрительные впечатления, чем слуховые. Особенной любовью форма А. пользовалась в эпохи александрийского и византийского стихотворного мастерства и у поэтов Возрождения. Встречается она и в новой поэзии (в русской—у К. Бальмонта, В. Брюсова, М. Кузьмина и др.). Будучи пригодным для «стихов на случай», А. держится довольно прочно, как некий поэтический шаблон.

АКРОТЕРИИ (греч.), вертикальные украшения на вершине и над углами фронтона, б. ч., в виде *пальмет* (см.).

АКРОЦЕФАЛИЯ (греч. akron — верхушка и kefale—голова), башнеобразный череп, ненормально развитый в высоту. Отдельные кости черепа соединяются между собой посредством швов, хорошо заметных в юношеском возрасте и зарастающих в старости. Преждевременное или ненормальное окостенение швов влияет на форму черепа, отклоняя таковую от обычной нормы. Если на черепе происходит раннее зарастание венечного шва (см. *Череп*) в его боковых частях, то рост головы может совершаться лишь кверху. Зарастание боковых частей венечного шва сопровождается иногда весьма ранним (ко времени рождения) закрытием задней доли стреловидного шва. В результате такого преждевременного зарастания указанных частей венечного и стреловидного швов возникает А.—А. чаще встречается у мужчин и нередко соединяется с поражением зрительных нервов, что влечет за собой слепоту. Однако, до последнего времени причинная связь между этими двумя явлениями не выяснена. Если акроцефалия ограничена небольшим участком черепной крышки и вследствие этого голова получает острый выступ кверху, то эта форма носит название оксицефалии («сахарной головы»).

АКСАЙСКАЯ СТАНИЦА, Донского округа Сев.-Кавказского Края, на Дону и на ж. д.; 6.565 ж.; рыболовство, торговля хлебом.

АКСАКАЛ (турецк. «белобородый»), почтенный, уважаемый человек, также форма вежливого обращения (у киргизов); староста, выборное должностное лицо (в Средней Азии).

АКСАКОВ, Иван Сергеевич (1823—86), славянофил, публицист. В 40-х гг., по окончании Училища правоведения, А. был чиновником в провинции и выполнял служебные поручения в разных местах России. Письма его из провинции к родным являются весьма интересным историческим источником эпохи. В 50-х гг., выйдя в отставку, А. редактировал «Московский Сборник», обследовал украинские ярмарки, был во время Крымской кампании в ополчении и в комиссии по расследованию интендантских хищений во время Крымской войны. По смерти братьев Киреевских, Хомякова и своего брата Константина, А. с начала 60-х гг. выступил как виднейший вождь славянофильства. В конце 50-х гг. он был последовательно редактором-издателем газет «Парус», «День» и «Москва», часто подвергавшихся цензурным преследованиям. Во время заграничной поездки он завязал личные связи с виднейшими представителями славянского движения. С 1874 А. состоял председателем Московского купеческого об-ва взаимного кредита, получая очень большое содержание. Наибольшего влияния А. достиг в 1875—78 в период русско-турецкой войны. Он играл тогда руководящую роль в Славянском благотворительном комитете и был ярким выразителем националистических кругов буржуазии и помещиков, к-рые, прикрываясь лозунгом освобождения «братьев-славян», фактически добивались завоевания Константинополя, проливов и экономического закабаления балканских народов. За свою речь в 1878, содержавшую резкую критику политики Александра II на Берлинском конгрессе, А. был выслан на несколько месяцев из Москвы. В теорию славянофильства А. не внес ничего нового; он считал себя только верным хранителем того, что было высказано К. С. Аксаковым, бр. Киреевскими и Хомяковым, и был истолкователем славянофильства в применении к различным случаям общественной жизни. Отражая интересы среднего барщинного дворянства, затронутого капиталистическими веяниями, славянофильская теория предполагала мирное, без классовой борьбы, развитие капитализма. После реформы, открывшей выход прогрессивно-экономическим устремлениям передовых барщинников и сохранившей, вместе с тем, ряд остатков крепостного хозяйства, перед помещиками и буржуазией стала вырисовываться та опасность революции, которую несло с собою развитие промышленного капитализма. Эти настроения отразил А. Если в начале 60-х гг. он нередко присоединял свой голос к либерально-буржуазным требованиям, настаивал на упразднении дворянства, как привилегированного сословия, с горячностью говорил о свободе совести, свободе печати, возмущался самодурством бюрократии, то уже со времени польского восстания его позиция (снискавшая А., м. пр., большое уважение со стороны рус. буржуазии) резко меняется. А. начинает проповедывать крайне националистическую политику относительно Польши и др. окраин. В особенности сильно выразились реакционные стороны славянофильства к концу жизни А.—в издававшейся им газете «Русь». Являясь зачастую простым подголоском черносотенных «Московских Ведомостей» Каткова, А. в «Руси» стоит на страже «русских интересов» и «защиты православия», пишет мракобесные статьи по еврейскому и польскому вопросам, обрушивается с негодованием на либералов, на их буржуазно-конституционные стремления. О революционной и социалистической интеллигенции А. говорит с пеной у рта; особенно примечательны в этом отношении статьи и речи А. после 1 марта 1881. Для общественной позиции А. характерно, что после его смерти выразил соболезнование его семье в числе прочих и Александр III. Многочисленные публицистические статьи А. изданы в 1886—87, в 7 томах, в к-рых достаточно полно освещена политическая практика славянофильской доктрины.

Лит.: С. Венгеров, Критико-биографический словарь рус. писателей и ученых, т. I, стр 318—344, СПБ, 1889; его же, Источники словаря рус. писателей, т. 1; И. С. Аксаков (1839—1851) в его письмах, М., 1888; Д. Языков, Лит. деятельность А. («Истор. Вестн.», т. 24, 1886). *М. Клевенский.*

АКСАКОВ, Константин Сергеевич (1817—60), известный публицист-*славянофил* (см.), сын Сергея Тимофеевича и брат Ивана Сергеевича А. В 30-х гг., будучи еще студентом Московского ун-та, А. примкнул к кружку Станкевича, около 1840 перешел в кружок Хомякова и др. Внешняя жизнь А. вся сводится к участию в кружковых спорах и литературной деятельности, очень разнообразной: А. работал по рус. истории и филологии, а кроме того писал публицистические и критические статьи, стихотворения и драмы. Общественно-исторические взгляды А. стоят в теснейшей связи с настроениями той части помещиков-барщинников 40—60-х гг., к-рая была заинтересована в реформе крепостного хозяйства на капиталистических началах, но в то же время страшилась результатов развития в России промышленного капитализма и связанного с ним обострения классовой борьбы. Для А. Россия и Европа—два разных мира: история России ни в чем не похожа на западно-европейскую. В рус. истории, вместо классовой борьбы, как на Западе, А. усматривает стремление к «согласию» и «христианское смирение». Русский народ в изображении А.—народ не государственный, не политический. Он предоставляет всю полноту власти добровольно признанному им правительству, а себе оставляет «свободу духа и жизни» и «силу мнения». Такое толкование истории подсказано классовым инстинктом поместного дворянства: трепеща перед возможной народной революцией, оно стремилось создать убеждение, что рус. истории не свойственны революционные пути и что помещики всем ходом исторического процесса гарантированы от покушений крестьянства на самодержавную власть. Этим же объясняется возмущение А. диалектикой Гегеля, революционное значение которой он хорошо понимал. Особенности «русского духа» лучше всего выражаются, по мнению А., в созданной русским народом с незапамятных времен общине, к-рую А. понимает как «союз людей, отказывающихся от своего эгоизма»,—союз, основанный на «нравственном законе». Этот восторг перед общиной выражал в скрытой форме взгляды определенных помещичьих кругов.

Помещики, главным образом, центральной и восточной России в годы, предшествующие реформе 1861, возлагали на сельскую поземельную общину особые надежды. Они надеялись, что после юридического освобождения крестьян общину с ее круговой порукой можно будет легко и надежно использовать для обеспечения помещику получения прибавочного продукта от освобожденных крестьян. Положительное значение исторической теории А. заключается в том, что она, выдвигая на первый план самодеятельность земли, отрицала первенствующую роль государства в историческом процессе, к-рую приписывали государственной власти Б. Чичерин и С. Соловьев. А. была сделана попытка применить свою теорию к политической практике в «Записке о внутреннем состоянии России», поданной им Александру II в 1855: он рекомендует царю сохранить в полной нерушимости свое самодержавие и лишь время от времени созывать «земский собор», чтобы узнать мнение «земли». Но это мнение должно иметь лишь совещательное значение и вовсе не обязательно для царя. Обычно же правительство может узнавать мнение народа из печати, к-рой нужно дать относительную свободу. В условиях самодержавного режима, печать—в схеме А.—должна была служить средством для выявления перед «земским царем» «нужд народа» (читай: помещиков и смежных с ними социальных групп). Теми же идеями, какими проникнута публицистика А., полны и его филологические работы: он старается, вопреки фактам, доказать полную самобытность рус. языка и народной поэзии, и поэтому научного значения его изыскания не имеют. Более любопытен А. как литературный критик, т. к. он задолго до публицистики 60-х гг. провозгласил чисто служебное значение искусства, к-рое он вполне подчиняет общественным интересам. Относясь отрицательно к политической борьбе, А. не намеревался, однако, отказываться от такого мощного орудия власти над массами, как искусство. Собственные поэтические произведения А. не показывают в нем художественной одаренности: поэзия его—рифмованное изложение публицистических тем, обычных для всего его славянофильского мировоззрения (см. *Славянофилы*).

Лит.: Аксаков К. С., Полн. собр. сочинений, 3 тт., М., 1861, 1875, 1880; Венгеров, С. А., Передовой боец славянофильства. Очерки по истории рус. лит., СПБ., 1907; Костомаров, Н. И., О значении исторических трудов К. С. Аксакова по рус. истории, СПБ, 1861; Пыпин, А. Н., Характеристика литературных мнений от 20-х до 50-х гг.; Венгеров, С. А., Критико-биографич. словарь рус. писателей и ученых, т. I, СПБ, 1889; Покровский, М. Н., Русская история в самом сжатом очерке (дополн. очерк «Кем и как писалась рус. история до марксистов», во 2 и след. изд.). *М. Клевенский.*

АКСАКОВ, Сергей Тимофеевич (1791—1859), писатель, автор «Семейной хроники»,—художественной автобиографии, являющейся ценным историческим памятником эпохи. В то время, как в очерках других талантливых бытописателей помещичьей усадьбы и крепостной деревни—И. С. Тургенева, Л. Н. Толстого, М. Е. Салтыкова-Щедрина — воспроизведение окружающего переходит в критический анализ и этическое осуждение, у А., носителя органического дворянско-помещичьего мировоззрения, рассказ о жизни барина и мужика отличается невозмутимой ясностью, спокойствием, уверенностью в том, что все кругом происходит так, как и должно происходить.—А. родился в Уфе, в патриархальной помещичьей семье. Страсть А. к охоте всех видов,—от собирания бабочек до травли лисиц и волков,—сыгравшая значительную роль в подборе наблюдений и будущих литературных тем, и его удивительное чувство ландшафта развились в условиях крупного дворянского поместья эпохи крепостничества — обширного владения с «собственной» речкой, с «собственными» лесами, лугами, полями, болотами... По окончании Казанского университета, из к-рого А. вынес мало знаний, он поступил на службу, сначала в Петербурге, потом в Москве, где состоял цензором и директором Межевого института. В молодости А. сблизился с кружком литературных консерваторов («Беседа Русского Слова») и занимался переводами (из Софокла—по переложению Лагарпа, из Буало, Мольера). Только на пороге старости А. проявил себя крупным писателем. Под несомненным воздействием новейшей литературы (прозы Пушкина и особенно Гоголя, с к-рым А. был связан тесной дружбой) прежний литературный старовер обращается к реалистическому письму. Четыре работы обеспечили А. высокое место в русской литературе: «Записки об ужении рыбы» (1847), «Записки ружейного охотника» (1852), «Семейная хроника» (1856) и «Детские годы Багрова-внука» (1858). В них он дает эпическое изображение старинного дворянского быта, картины народной среды и северного пейзажа, а в последней книге перед читателем развертывается внутренний мир ребенка, растущего в условиях помещичьего раздолья. Самый литературный жанр семейных хроник возникает обыкновенно в среде, имеющей много досуга, живущей жизнью ровной и спокойной, окутанной фамильными традициями. В изображении русской природы А. был справедливо признан первоклассным мастером. «В ваших птицах больше жизни, чем в моих людях»,— говорит ему Гоголь. Словарь А. отличается удивительной полнотой, язык его точен, выразителен, прост по синтаксическим конструкциям, насыщен элементами народной речи.

Лит.: Венгеров, С., Критико-биографический словарь, т. I, стр. 149—201, СПБ, 1889; Горнфельд, А., О русских писателях, СПБ, 1912, стр. 27—47; Добролюбов, Н., Соч., т. I, 288—328; Чернышевский, Н., Соч., т. II; Смирнов, В. (Е. Соловьев), Аксаковы, их жизнь и литературная деятельность, изд. Павленкова (биографическая библиотека); Острогорский, В., С. Аксаков, СПБ, 1891; Словарь литературных типов, под ред. Носкова, Н., ст. Аксаков, СПБ, 1914. Биографический материал: Шенрок, В., Аксаков и его семья, «Журн. Мин. Нар. Просв.» за 1904, кн. 10—12, и за 1905, кн. 8—10; Павлов, Н., Аксаков, как цензор, в журн. «Рус. Архив» за 1898, № 5; Юшко, Н., Первый студент Казанского университета, Казань, 1891; Аксакова, В., Дневник, журн. «Минувшие Годы», 1908, кн. 8 и 12; библиография в книге Межова, В., С. Т. Аксаков, СПБ, 1888, у И. В. Владиславлева, Русские писатели, стр. 5—6, у С. Венгерова. Первое полное собрание соч. С Аксакова появилось только в 1886 (6 тт., ред. И. С. Аксакова и П. А. Ефремова). Из других изд. назовем: изд. «Просвещения» (ред. Горнфельда), 1909; Карцева, 1911; Сытина, 1916. Кроме полных собраний соч., имеются издания отдельных произведений А. («Семейная хроника», «Детские годы Багрова-внука» и др.). «Записки ружейного охотника» А. вышли в 1910 в Москве под ред. проф. Мензбира с научными комментариями. *К. Б.*

АКСАМИТ, старинное название бархата, удержавшееся до сих пор в произведениях народной словесности.

АКСЕЛЬРОД, Ида Исааковна, революционный деятель и литературный критик; р. в начале 70-х гг. прошлого века в семье раввина. Рано была вовлечена в революционное движение («Народная Воля»), в 1893 эмигрировала в Швейцарию, где примкнула к группе «Освобождение труда» и вступила в РС-ДРП. Кончила Бернский университет со званием доктора философии (диссертация на тему: «Гете, Гердер, Гаман и Лафатер»). В Швейцарии А. работала в качестве пропагандиста-лектора. После Февральской революции 1917 вернулась в Россию; в том же году умерла. А.—выдающийся литературный критик. Марксистский подход совмещается у нее с тонким художественным чутьем. В каждом литературном произведении А. старается обнаружить его социальную значимость, осветить затронутые в нем общественные проблемы и указать пути к положительному их разрешению. А. протестует против натуралистов в литературе, поскольку последние, хотя и изображают действительную жизнь, но не вскрывают в ней возможностей, ведущих к ее конечному преобразованию. Резкой и беспощадной критике подвергает А. произведения неоромантиков, «убаюкивающих читателя фантастическими сказками, призывающих к забвению общественных бедствий». А. умела мастерски определять ту социальную атмосферу, из к-рой рождается творение искусства. Работы А. проникнуты бодрым оптимизмом. «Все великое,—пишет А.,—совершили не те, к-рые отдаются мечте, а также не те, к-рые страдают от совершающегося в мире зла, а умеющие бороться»... Эта борьба понималась А. как борьба пролетариата за свое освобождение.

А. сотрудничала в центральном органе швейц. с.-д. партии «Berner Tagwacht» (вела в нем литературный отдел), в «Neue Zeit» (обширная статья—«Революционная партия в России с 1898—1903»), в «Vorwärts», «Leipziger Volkszeitung». Кроме указанной выше диссертации, ее перу принадлежат книги: «Революционное движение в России» (на дат. яз.), «Герман Зудерман» (брошюра на нем. яз.) и ряд очерков и газетных статей, посвященных характеристике зап.-европейских и русских писателей (Готфрида Келлера, Зудермана, Руссо, Винкельмана, Гауптмана, неоромантической школы, Гоголя, Чехова, Некрасова, Андреева, Горького, Плеханова и др.). Нек-рые ее работы, рассеянные раньше по журналам, изданы на рус. яз. в 1923 в Минске, под ред. Вольфсона, отдельным сборником под назв. «Литературно-критические очерки». *Б. Чернышев.*

АКСЕЛЬРОД, Любовь Исааковна (род. в 1868), литературный псевдоним «Ортодокс», видный философ-марксист. С 1884 принимает участие в революционном движении. В 1887, после провала Виленской организации, в связи с покушением на Александра III, А. эмигрировала при помощи Л. Иогихеса (Тышко) за границу, где окончила в 1900 университет (в Берне) со званием д-ра философии. В начале 90-х гг. примкнула к социал-демократической партии. В 1902—03 сотрудничала в «Искре» (статьи в №№ 46, 50, 52, 53, 72) и в «Заре» (№№ 3 и 4). Входила в организацию революционных с.-д. С этого времени принимала участие во многих марксистских журналах, помещая статьи по философии. В 1906 по амнистии вернулась в Россию, где принимала участие в меньшевистских центральных органах и связанных с ними нелегальных организациях. В 1910 жила в Петербурге и состояла членом нелегального центрального бюро профессиональных союзов и межклубной комиссии. В 1916 вместе с П. Масловым и А. Потресовым редактировала с.-д. журнал «Дело». В начале революции 1917 была членом Центрального комитета меньшевиков. Во второй половине 1917 состояла членом редакции и членом Центрального комитета «Единство». С 1918 стоит вне партий. После революции работает в России в области разработки теории марксизма.

А. в период первой революции и непосредственно следовавший за ним была одним из наиболее ярких представителей ортодоксального крыла русской социал-демократии в борьбе против философского ревизионизма. В этом отношении значительную роль сыграли ее блестяще написанные «Философские очерки» (СПБ, 1906), в к-рых подверглись критике экс-марксисты типа Бердяева, Струве и современных нео-кантианцев. Там же давалась оригинальная критика Канта. Все эти статьи являются прекрасным образцом применения марксистского метода в деле борьбы с идеализмом и пропаганды марксизма как мировоззрения. Той же цели служили статьи Ортодокс против эмпириокритиков и Богданова, собранные в вышедшем после революции сборнике «Против идеализма» (ГИЗ, 1922). В своих работах А. показала, как метафизический взгляд на познание в новой философии еще у Локка привел к тому, что сознание было оторвано от познаваемого предмета, и ощущение, вместо того, чтобы мыслиться связующим нас с предметом, стало рассматриваться как непреодолимая преграда между ним и сознанием. Этот метафизический метод дал повод Беркли и Юму притти затем к отрицанию объективного мира и объективной причинной связи в природе. Критическая философия Канта стремилась обосновать научный опыт и реабилитировать внешний мир и объективную закономерность. Но т. к. Кант в понимании опыта разделял точку зрения Юма, полагавшего, что опыт не может дать самого главного — всеобщности и необходимости, то и он, борясь с помощью материализма против идеализма и с помощью идеализма против материализма, оказался не в состоянии справиться с поставленной задачей. Ортодокс прекрасно показала борьбу этих двух сторон у Канта, красной нитью проходящую через всю его «критическую философию» и приводящую к целому ряду вопиющих противоречий и логических погрешностей в ней. Параллельно этой критике А. показывает, как единственной подлинной философской теорией научного опыта может быть только диалектический материализм. К тому же выводу приводит ее критика ревизионистов и ренегатов марксизма, беспомощно пытающихся опровергнуть его, не умея сочетать природу с историей, свободу с необходимостью, теорию с практикой.

Во время империалистской войны, в связи со своей оборонческой позицией, А., вместе с Плехановым, несколько отошла от ортодоксальной позиции в статье «Простые законы права и нравственности» («Дело», 1916, I). После революции, вслед за рядом изданий своих прежних работ, А. были изданы: сборник статей «Маркс, как философ» и работа по историческому материализму «Критика основ буржуазного обществоведения и исторический материализм», 1925 (вып. I, Ив.-Возн., 1925). В вышедшей части А. дает критику буржуазной социологии и методологии общественных наук О. Конта, Спенсера и Риккерта. Кроме этого, А. известна и в качестве марксиста-литературного критика своими работами о Л. Толстом и О. Уайльде («Мораль и красота в произведениях Оскара Уайльда», Ив.-Возн., 1923). См. также «Этюды и воспоминания», Л., 1925. Об. А. см. в «Материалах для биографического словаря с.-д.», под ред. В. И. Невского, выпуск I. *Н. Карев.*

АКСЕЛЬРОД, Павел Борисович (р. 1850), с.-д. меньшевик; сын еврея-корчмаря. С раннего возраста А. зарабатывал средства к существованию. Первой литературной работой А. была статья о положении еврейской бедноты в «Могилевских Губ. Ведомостях». 16 лет А. познакомился с сочинениями Лассаля, оказавшими на него сильное влияние. Поступив в Киевский ун-тет, А. начал пропаганду в рабочей среде, но в 1874 созданный им кружок был разгромлен полицией, сам А., работавший уже среди крестьян Могилевский губ., задержан, привлечен к дознанию, но бежал за границу. В Женеве А. примкнул к кружку «бакунистов», по поручению кружка ездил в Россию для того, чтобы завязать связи (1875). После возвращения в Швейцарию, А. сотрудничает в органе бакунистов «Работник» (1876) и редактирует основанный им журнал «Община», где пишет о германской с.-д-тии. В 1879 А. приехал в Россию и после раскола «Земли и Воли» примкнул к «Черному Переделу»; полицейские преследования заставили его в 1880 опять уехать в Женеву. Здесь он сотрудничал в «Вольном Слове», выступал на Международном конгрессе в Хуре (под именем Александровича). Эволюционируя от анархизма бакунистов к марксизму, А. вместе с Плехановым, Л. Дейчем, И. Игнатовым и В. Засулич основывает первую группу русских с.-д. (группа «*Освобождение труда*», см.). Первые с.-д. литературные выступления А. направлены против народничества («Рабочее движение и социал-демократия», 1885; «Письма к русским рабочим об освободительном движении пролетариата», 1889; статьи в сб. «Социал-Демократ», в газете «Рабочий», в американской рабочей газете «Знамя» и др.). С 1890 А. сотрудничает в журн. «Социал-Демократ»; в 1895—96 входит в «Союз русских социал-демократов». С появлением в 90-х гг. «*экономизма*» (см.), А. выступает его противником. При переиздании известной брошюры Кремера «Об агитации» (1896) А. пишет к ней предисловие, сотрудничает в журн. «Работник», а в брошюрах «Историческое положение и взаимное отношение либеральной и соц. демократии» и «По вопросу о современных задачах и тактике русских социал-демократов» наиболее полно формулирует свою позицию в борьбе с «экономизмом». В этих брошюрах, наряду с верными, с точки зрения революционного марксизма, положениями, замечается нек-рое прикрашивание и преувеличение роли либералов. По мнению А., «значительная часть» «высших классов» в России «заражена разрушительными (т.-е. революционными) стремлениями»; их легальные организации, якобы, «заключают в себе огромную революционную силу»; в то же время российский пролетариат, будто бы, «не в состоянии возвыситься до роли сознательной революционной силы без прямой или косвенной поддержки буржуазии» и т. п. С 1900 А., вместе с Лениным, Плехановым, Мартовым, Потресовым и В. Засулич, входит в состав редакции «Искры». На 2 съезде РС-ДРП (Лондон, 1903) А. выступает сторонником оппортунистической (Мартовской) редакции § 1 «Устава», отвергая ленинскую редакцию этого §, как закрывающую двери в партию для «людей, хотя бы и не могущих быть принятыми непосредственно в организацию, но являющихся, тем не менее, членами партии». Как пример таких людей А. приводит «профессора, к-рый считает себя соц.-дем. и заявляет об этом». Невыбранный съездом в число редакторов «Искры», А., однако, вскоре (после разрыва с Лениным) был кооптирован Плехановым, вместе с другими членами редакции старого состава. В новой «Искре» А. первый выступил с наиболее принципиальным обоснованием раскола («Объединение российской социал-демократии и ее задачи» и «Общереволюционные и пролетарские тенденции в нашем движении» в №№ 55, 57, и др. фельетоны). По мнению автора, РС-ДРП является «партией революционной интеллигенции, опирающейся на пролетариат». Организация революционеров-профессионалов имеет тенденцию к превращению в «якобинский клуб, т.-е. организацию революционно-демократических элементов буржуазии, ведущую за собою... наиболее активные слои пролетариата». Партия до сих пор воспитывала пролетариат только «в обще-революционном, а не социально-пролетарском духе». «Классовую борьбу» «со всем буржуазным строем» с.-д. практика почти-что игнорирует и фактически исчерпывается одной только «борьбой с самодержавием», «связанной с пролетарским учением лишь общедемократической фразеологией». «Политической работы в социалистическом смысле не видать и не слыхать». «Необходимо реформировать нашу практику в принципиально-пролетарском смысле». Это нелепое противопоставление «обще-революционной» и «специально-пролетарской» практики, выдвинутое в момент, когда в порядке дня стояла революция против царизма, послужило меньшевизму ширмой для принижения революционных задач пролетариата в буржуазно-демократической революции. Осенью 1904 А. выдвигает (от имени редакции новой «Искры») «план» участия соц.-д-тов в земской кампании, начавшейся в период министерства Святополк-Мирского. Критикуя демонстрации, направленные прямо против царизма, как «низший тип» классовой борьбы, «план» А. рекомендует «высший тип» демонстраций—перед земскими собраниями. Цель этих демонстраций—заставить буржуазных либералов «выступать от имени народа» (другими словами, передать гегемонию в революции либералам). При этом демонстранты должны остерегаться привести либералов в состояние «панического страха», ведя себя мирно и прилично. Логическим выводом из этих положений было отрицание меньшевиками необходимости для с.-д., в случае победы революции, участвовать во временном революционном правительстве; буржуазной революцией должна руководить буржуазия, а не пролетариат. В дальнейшем А. становится главным выразителем тактики меньшевизма. На 4-м (объединительном) Съезде РС-ДРП (Стокгольм, 1906) А. выступил с программным докладом о тактике по отношению к Гос. думе (издан отдельной брошюрой «Две тактики», СПБ, 1906), защищая идею «политического сотрудничества пролетариата и буржуазии в абсолютистской России». «Главная тактическая задача» состоит в сочетании «дела развития классового самосознания и политического объединения рабочих масс» с этим требованием сотрудничества с буржуазией. С.-д. должны заключать «договоры и соглашения» с либералами. Условия соглашений должны обсуждаться на рабочих собраниях. Пролетариат должен отвоевать себе место на легальной арене рядом с буржуазией. У А. нет даже и следа понимания того, что крестьянство представляет собою особый слой буржуазной демократии, что с ним, а не с буржуазией пролетариату по пути в буржуазно-демократической революции. Проведение восстания против царизма, по мнению А., не дело с.-д. партии. Еще осенью 1905 А. выдвинул идею созыва «рабочего съезда» (в письмах к «Организационному Комитету меньшевиков», напечатанных в газете «Начало»). Этот «широкий» рабочий съезд, по его роли, должен был заменить собою с.-д. партию. В 1905, на подъеме революции, идея «рабочего съезда» почти не имела успеха. На склоне революции, в 1907, эта идея ожила в меньшевистских кругах (литературные выступления Эль, Щегло, Ларина и др.). Ларин договорил ее до конца, предложив создать единую партию из с.-д., с.-р. и др. течений, представленных в рабочем классе. 5-й Съезд РС-ДРП (Лондон, 1907) принял резолюцию с осуждением идеи «рабочего съезда». От «рабочего съезда» лежал прямой путь к «*ликвидаторству*» (см.), появившемуся в рядах с.-д. с 1908. Являясь идейным вождем «ликвидаторства», работая в редакции ликвидаторского «Голоса Социал-Демократа», с самого его возникновения, А. ставил перед ликвидаторством задачу «фракционного оформления» и «сплочения» с целью «партийной революции», к-рая должна «европеизировать, т.-е. коренным образом изменить характер русской с.-д-тии, как он сложился в дореволюционную и революционную эпоху, и организовать ее на тех же началах, на каких зиждется партийный строй европейской с.-д-тии» («Наша Заря», № 6, 1912), т.-е. подпольная революционная партия должна быть заменена легальной и реформистской. С началом империалист. войны А. оказывается в рядах циммервальдской правой, участвует как представитель меньшевистского Организационного Комитета на Циммервальдской конференции (1915) и подписывает, в числе других, ее манифест. В 1916 участвует в Бернском междунар. совещании и во второй интернациональной Кинтальской конференции. Под интернационалистической маской Циммервальда А. высказывает социал-шовинистические взгляды: «упрекать бельгийских социалистов за оборону своей страны» есть «цинизм, а не марксизм»; поведение немецких с.-д. тоже не было изменой социализму—«пока существуют отечества», «вопрос о патриотизме и самообороне будет существовать» и т. д. Ленин характеризует позицию А. в этот период, как «двойной поклон: один в сторону немецких социал-шовинистов, другой—в сторону французских», а «заявление А., что „поражение России, не могущее затронуть органического развития страны, помогло бы ликвидировать старый режим“... взятое в связи с оправданием немецких шовинистов, представляет из себя не что иное, как попытку подслужиться к Зюдекумам» (Ленин, т. XIII, ст. «Русские Зюдекумы»). Непосредственного участия в революции 1917 А. не принимал, находясь за границей. После Октябрьской Революции держится на правом крыле меньшевизма. В сентябре 1920 А. выступил с резкой критикой ЦК меньшевиков за его признание исторической необходимости Октябрьской Революции, в к-рой большевики играют роль «якобинцев конца 18 в.». По Аксельроду, «якобинцы достигли власти в результате стихийного хода революции, большевики же узурпировали диктатуру». Историческим материализмом в этой концепции даже и не пахнет.

В последнее время А. высказывался за вооруженную интервенцию против СССР, в полном согласии с погромной брошюрой Каутского «Интернационал и Советская Россия». А. состоит членом Международного Бюро 2-го Интернационала. В августе 1925 справлял свое 75-летие. *В. Астров.*

АКСЕНОВ, Иван Александрович (р. 1884), поэт-драматург, переводчик и критик. Состоял в группе «Центрифуга», ответвлении футуристов; затем участвовал в группе «Московский Парнас». Стихи А. собраны в книгах «Неуважительные основания» и «Эйфелец». Ему же принадлежат: «Елисаветинцы» (сборник переводов английских драматургов эпохи Елисаветы), монография по искусству «Пикассо и окрестности», трагедия «Коринфяне», перевод пьесы Кромелинка «Великодушный рогоносец».

АКСЕССУАР (франц. accessoire—привходящий), предмет, имеющий привходящее значение и служащий дополнением, прибавлением к главному.

АКСИЛЛЯРНАЯ ВПАДИНА (в анатомии), см. *Подкрыльцовая впадина.*

АКСИОМА (греч. axioma), положение, к-рое по своей ясности, не вызывающей никаких сомнений, может быть принято в качестве исходной основной посылки какой-либо науки. Этот термин из дошедших до нас греческих сочинений впервые встречается у Аристотеля. В ср. века, в период господства Аристотелевой философии, это понятие получило распространение в области науки, а отсюда проникло в обыденную жизнь в применении ко всякому утверждению, совершенно очевидному, не нуждающемуся в доказательствах. По замыслу, к-рый Аристотель уже, повидимому, заимствовал от своих предшественников, всякая точная наука должна была строиться в порядке аксиоматизации, т.-е. систематическое изложение каждой точной науки (предполагалось, что со временем все науки станут точными) должно было начинаться совокупностью А., из к-рых весь материал этой науки строго логически выводится путем умозаключений, уже без пособия каких бы то ни было наглядных представлений. Эта схема в б. или м. совершенной форме была прежде всего применена к наукам математическим, а из них к геометрии, к-рая в древней Греции получила наиболее широкое развитие. «Начала» Евклида представляют собой первое дошедшее до нас сочинение, в к-ром этот замысел выполнен. Это обширное сочинение начинается рядом основных положений, к-рые, однако, делятся на две категории: «общие положения» (koinai ennoiai), к-рые последователи и комментаторы Евклида обыкновенно называли А., и «требования» (aitemata), позже называвшиеся латинским словом того же значения—постулатами. В Греции не только распространение научных идей, но и обучение взрослых часто осуществлялось путем диалога или диспута. Постулаты, повидимому, были теми положениями, признания к-рых ведущий диалог требовал от собеседника или противника, дабы последний вынужден был признать и все дальнейшие выводы. Постулаты Евклида представляют собой положения чисто геометрические (напр., «через каждые две точки можно провести прямую линию», «каждую прямую можно неограниченно продолжать в обе стороны»); А. же, по большей части, представляют собою положения более общие, относящиеся не только к геометрическим, но и ко всяким другим величинам (напр., «две величины, порознь равные третьей, равны между собой»). Т. к., однако, различные переписчики перетасовывали А. и постулаты, то в наст. время нет возможности с точностью установить, как понимал Евклид различие между этими двумя категориями основных положений. Впоследствии от этого деления вовсе отказались, и в наст. время оба термина употребляются в одном и том же значении.—Внимательное исследование аксиоматики Евклида обнаруживает, что при всем ее относительном совершенстве она не удовлетворяет поставленной цели. Формулированных Евклидом А. (включая и постулаты) недостаточно для строго логического обоснования геометрии; Евклид почти в каждом рассуждении неявно (т.-е. не оговаривая этого) пользуется интуицией, т.-е. оперирует соображениями, основанными на наглядных представлениях, а не на установленных А. Ученики, последователи и комментаторы Евклида на протяжении свыше двух тысячелетий устанавливали слабые стороны его рассуждений и пытались дополнить, усовершенствовать аксиоматику Евклида (Герон, Гемин, Прокл, Папп, Анариций, Нассир-Эддин, Адельгарт ф. Бать, Боэций и даже Лежандр). Относящаяся сюда литература в общем отличается чрезвычайной схоластичностью и бессодержательностью; но в ней были и очень серьезные сочинения, осветившие недостатки Евклидовой аксиоматики и пролившие нек-рый свет на те пути, к-рые могут привести к их исправлению. Эти пути шли через критику не только аксиоматики, но и самой Евклидовой геометрии по существу, вернее ее логической необходимости, и привели к созданию различных геометрических систем, по существу отличающихся от Евклидовой (Гаусс, Лобачевский, Больяй, Риман, Кэли, Клейн, Клиффорд и др.; см. *Основания геометрии*). Только путем сличения этих геометрических систем, т.-е. путем установления положений, отличающих одну из этих систем от другой, в конце 19 в. удалось установить систему А., из к-рых действительно возможно строго логически вывести Евклидову геометрию (Пеано, Фано, Пьери, Гильберт; см. *Геометрия*).

Возникновение новых геометрических систем, первоначально казавшихся абсурдными, противоречивыми, привело к необходимости доказать, что в системе А., положенных в основу какой-либо дисциплины, нет противоречия. Это достигается тем, что обнаруживается существование объектов, по отношению к к-рым эти А. все явно справедливы. С другой стороны, естественно требовать, чтобы система не содержала лишних А., т.-е. таких, к-рые можно вывести из остальных,—иными словами, к-рые представляют собой такое же следствие остальных А., как и теоремы, из них выводимые. Чтобы доказать, что какая-либо А. в этом смысле не зависит от остальных, нужно обнаружить существование других объектов, к-рые обладают свойствами, требуемыми остальными А., но не обладают теми свойствами, к-рых требует эта А.; таких объектов, конечно, не могло бы быть, если бы эта А. представляла собою следствие остальных. Материал для подыскания такого рода объектов при построении системы геометрических А. дают арифметика и алгебра, благодаря той тесной связи, к-рая объединяет эти науки с геометрией. Вся *аналитическая геометрия* (см.), в сущности, представляет собою построение такого рода объектов при помощи арифметического материала. Это естественно привело и к задаче обоснования самой арифметики. К этому привели и другие более насущные задачи: необычайная быстрота, с к-рой с конца 17 в. развертывалась высшая математика, привела к наличности во многих ее частях чисто фактических дефектов, коренившихся в недостаточной обоснованности начал арифметики и алгебры; восполнение этих дефектов требовало аксиоматики арифметики.

Первые научные шаги в этом отношении были сделаны Германом Грасманом в 1861. Его основная идея заключалась в том, что А. арифметики, по существу, не отличаются от определений: содержа в себе известные признаки арифметических понятий, А. тем самым их определяют. Основным положениям арифметики можно поэтому с таким же правом и с таким же успехом придать форму определений, как и форму А. Самые же определения-А. в учении о целых числах (а это учение составляет основу всей арифметики) вводятся Грасманом при помощи математической индукции, столь распространенной в доказательствах арифметики и алгебры. Обе идеи выясняются на следующем примере. Равенство —

$$a+(n+1)=(a+n)+1$$

выражает основное свойство суммы, которое можно рассматривать, как аксиому. Но можно смотреть и так: если раньше было определено, что́ значит прибавить 1 и что́ значит прибавить n, то это равенство определяет, что́ значит прибавить $(n+1)$. Если подойти с этой точки зрения и считать, следовательно, ранее установленным, что́ значит прибавить к целому числу 1, то этим равенством определяется, что́ значит прибавить $(1+1)$, т.-е. 2, а затем, что́ значит прибавить $(2+1)$, т.-е. 3 и т. д. Это равенство, т. о., определяет, что́ значит придать какое угодно целое число; именно это существенно, а рассматривать ли его как А. или как определение—безразлично.

В этом порядке идей аксиоматику арифметики действительно развили Шредер, Пеано, Гамильтон, Штольц и др. (см. *Теоретическая арифметика*). Особенно важным это оказалось для выяснения значения отрицательных, иррациональных и мнимых чисел,—вопрос, вокруг к-рого шли споры в течение столетий. Но выполнить по отношению к системе А. арифметики все требования, к-рые были указаны выше, оказалось очень трудным. На пути стояли тонкие логические вопросы, к-рые при обосновании геометрии потому и отступили на задний план, что были отодвинуты в область арифметики. Так, вопрос о математической индукции, о ее роли в аксиоматике встает здесь с большой остротой. Это заставило математиков, занимавшихся этими вопросами, углубиться в область логики, придать ей, так сказать, математический облик. В этом направлении работали Фреге, Уайтхед, Пеано, Рёссель, Гильберт и др. Они действительно создали своеобразное исчисление, известное в наст. время под названием *математической логики* (см.); но попытки дать этим путем самое обоснование логики, дать ее аксиоматику встретили значительные трудности и вызвали справедливые возражения.

В последние десятилетия много занимались также аксиоматикой механики, отдельных отраслей физики, теории вероятностей. Но на этом пути еще сделаны только первые шаги, потому что здесь еще остаются неясными основные вопросы чисто фактического свойства, до разрешения к-рых вряд ли можно говорить об аксиоматике.

При разработке аксиоматики точных наук большую роль играют вопросы гносеологические, т.-е. вопросы об источниках, из к-рых математические познания почерпнуты. Вопрос о происхождении математических А. представлял собою краеугольный камень всей *теории познания* (см.), т.-е. учения об источниках и путях, к-рыми приобретены все наши знания. Исключительная достоверность математических А. и всей математики вообще, непреложность ее истин, сохранившихся в течение тысячелетий, тогда как во всех других отраслях наши знания, взгляды и теории менялись и еще продолжают меняться,— ставило математическое познание в особое положение, и отсюда— настойчивая работа мысли по вопросу об источнике этих знаний.

При всем кажущемся разнообразии мнений по этому вопросу, взгляды, господствовавшие до второй половины 19 в., сводились к двум основным точкам зрения.

Фактически еще от Платона исходит воззрение, что основные математические истины прирождены человеку. Эту точку зрения поддерживал в ранний период новой философии Декарт, ее защищал творец исчисления бесконечно малых Лейбниц. Даже когда эмпирическое происхождение знания уже твердо установилось, Кант считал математические А. априорными, т.-е. предшествующими всякому опыту; он смотрел на наши представления о пространстве (и времени), как на необходимую форму нашего мышления, как на одно из тех средств, коими человеческое мышление, по самой природе своей, совершается. Хотя сам Кант и многие его последователи считали эту точку зрения отличной от учения о врожденности математического знания, она, по существу, с ним совпадает. Учение Канта в первой половине 19 в. получило весьма широкое распространение. К нему примыкал, м. пр., известный англ. математик и философ Гамильтон, сыгравший очень большую роль в деле установления аксиоматики арифметики.

Вторая точка зрения на происхождение математических А. заключается в том, что они, как и все основные положения естествознания, приобретены эмпирически, т.-е. путем наблюдения и опыта. На этой точке зрения стоял основатель эмпирической философии Фр. Бэкон; этой точки зрения придерживались и сенсуалисты, не признававшие никакого познания, не воспринятого путем ощущений от внешнего мира. Быстрые успехи эмпирических наук и огромная роль, к-рую в этом процессе играла математика, способствовали развитию этого воззрения и его укреплению. В 19 в. наиболее настойчивыми защитниками этой точки зрения были Д. С. Милль и Г. Гельмгольц. Исключительную достоверность, к-рая в нашем сознании соединяется с математическими А., Милль объяснял тем, что познание их приобретено не одним или несколькими научными экспериментами, а вековыми, изо дня в день повторявшимися наблюдениями и опытами, неизменно дававшими одни и те же результаты.

Как ни сильно было влияние Канта, во второй половине 19 в. и особенно к концу его—число сторонников учения об априорности математического познания уже было не велико. Безусловными противниками учения о врожденности и априорности были материалисты, справедливо находившие, что за всеми учениями о заложенных в человеческое сознание прирожденных идеях в явном или неявном виде скрывается представление о руке творца, к-рая эти идеи заложила; в то же время решительным противником учения Канта был величайший математик 19 в. К. Ф. Гаусс, к-рого отнюдь не могло смущать участие творца. Тех же взглядов, что и Гаусс, держался по этому вопросу Н. И. Лобачевский. В первой же своей работе, содержавшей его новые взгляды на геометрию, Лобачевский говорит: «Первые понятия, с к-рых начинается какая-нибудь наука, должны быть ясны и приведены к самому меньшему числу. Тогда только они могут служить прочным и достаточным основанием учения. Такие понятия приобретаются чувствами; врожденным—верить не должно». Идеи Лобачевского, их развитие, обоснование геометрии, а затем арифметики и алгебры, к к-рому его идеи привели, исследования чисто фактического свойства, с этими идеями связанные,—послужили к углублению вопроса. Не может подлежать ни малейшему сомнению, что наблюдение, опыт, решение практических вопросов в житейской и научной практике имели решающее значение в возникновении и развитии математики и прежде всего в установлении ее А. И все же математика существенно отличается от других наук, и вопрос о ее происхождении оказался сложнее, чем это первоначально казалось. Остановимся для примера на одном вопросе в обосновании арифметики.

Простой как-будто вопрос об умножении числа на дробь представил как при решении его, так и при его обосновании большие трудности. Искали правила, как нужно выполнить это действие; и так как речь шла о математическом процессе, то требовалось неопровержимо доказать, что именно так, а не иначе нужно это делать. Решение, к-рое после Грасмана и Шредера у математиков уже не вызывает сомнений, сводится к следующему. Умножение на дробь—не есть процесс, происходящий в природе помимо человека, как, напр., процесс тепловой или электрический; это не есть поэтому процесс, к-рый можно изучить и законы к-рого можно установить путем наблюдения. Это есть операция, к-рую мы сами устанавливаем, и нам необходимо поэтому прежде всего условиться, что́ мы под умножением на дробь будем разуметь, т.-е. дать определение умножения на дробь. Когда же это определение будет точно установлено, то из этого уже проистекут правила, как операцию эту совершать, и свойства, к-рыми она обладает. И это условие или определение сводится к тому, что умножить число a на данную дробь значит умножить число a на числителя данной дроби и произведение разделить на ее знаменателя (предполагается, что правила умножения и деления на целое число уже установлены раньше). Но почему же установлено именно такое условие, а не иное? Нельзя ли было бы разуметь под умножением на дробь иную операцию? Ответ заключается в том, что установлением именно этого определения достигается очень существенная практическая цель. Практические задачи, к-рые решаются умножением при целом множителе (напр., вычисление стоимости товара по данной цене единицы и по количеству единиц) при этом определении умножения на дробь решаются той же операцией и при дробном множителе (в приведенном примере, когда число единиц товара выражается дробью). Достигается единство или общность, заключающаяся в том, что устанавливается общее правило для решения задач определенного типа. Это и служит руководящим, из опыта почерпаемым указанием, какое соглашение для определения умножения на дробь наиболее целесообразно установить.

Из такого рода операций, вводимых по указанию практики, но все же условно устанавливаемых, слагается арифметика. Условный характер математических определений, конечно, не означает того, что он исторически так и возникал в виде сознательных соглашений. Исторически эти основные арифметические операции создавались постепенно, как уже сказано, для решения практически возникавших вопросов. То же умножение на дробь, к-рым мы пользовались, как примером, применялось вначале ощупью, на практике доказывая свою пригодность. Но при логическом построении математики, при установлении ее аксиоматики, условный характер ее А. остается вне сомнения. В этом отличие математики от естествознания. И это коренится в том, что А. арифметики, как уже было указано выше, в действительности играют роль определений; каждое же определение вновь вводимого понятия, по существу, носит в себе элемент условности. При строго логическом обосновании арифметики А. и определения развертываются в ряд соглашений, к-рыми устанавливаются орудия (основные понятия) и средства (основные операции) арифметического метода. По мере того как усложняются вопросы количественного характера, к к-рым приводит практическая жизнь и наука, развертываются эти орудия и эти средства исследования; арифметический метод переходит в алгебраический, в высший математический анализ; но это суть раскидистые ветви мощного дерева, корни к-рого остаются в тех определениях, коими устанавливаются основные понятия и операции арифметики. Учения об отрицательных, иррациональных и особенно о мнимых числах оставались темными до тех пор, пока не были с полной отчетливостью выявлены те соглашения, коими они и операции над ними введены в математику (Гамильтон, Грасман).

Воззрение на А., к-рое сложилось в результате изложенных соображений и исследований, сводится к следующему. Знание, касающееся всех явлений природы, приобретается только путем их изучения наблюдением, опытами, вообще эмпирическим исследованием. В процессе этого рода исследований у человека образуются особые специально приспособленные аппараты и методы. Эти аппараты и методы мы сначала полусознательно, а потом вполне сознательно подбираем, строим, приспособляем. В этом неизбежно заключается условность, т. к. для выполнения одной и той же задачи можно создать в нек-рых пределах различные аппараты. Как аппараты технические, так и аппараты логические бывают сначала мало совершенны, и медленным приспособлением совершенствуются. Обыкновенная грамота, вернее письмо, уже представляет собою такого рода аппарат, явно построенный на условных соглашениях и постоянно эволюционирующий; различные народы создали для этой цели аппараты, крайне различные по своему достоинству. Арифметическая грамота также представляет собой аппарат—средство исследования. Средства, к-рыми она располагала, были первоначально чрезвычайно несовершенными; чтобы этими средствами вычислить отношение окружности к диаметру с точностью до 0,01 понадобился гений Архимеда, и это исследование занимает целый том. В течение тысячелетий, однако, эти средства совершенствовались и развернулись в чрезвычайно мощную систему, составляющую современную математику. И при всей огромной роли, к-рую математика играет в естествознании, при всех ее обширных достижениях, она все-таки представляет собою только разветвленный аппарат, покоящийся на условной аксиоматике.

Естествознанию в собственном смысле этого слова такая условность совершенно чужда; но зато ему естественно чужда и аксиоматика.

Лит.: Дж. Ст. Милль, Система логики, т. I, перев. под ред. П. Лаврова, СПБ, 1865 (там же примечания Лаврова к кн. II: «Математические представления и матем. понятия»); И. Кант, Критика чистого разума (ч. I., Трансцендентальная эстетика), перев. Н. Лосского, П., 1915; Л. Кутюра, Философские принципы математики, перев. под ред. П. Юшкевича, СПБ, 1913; B. Russel, The principles of Mathematics, Cambridge, 1903; Padoa, La logique déductive, Paris, 1912; B. Russel, Introduction to mathematical philosophy, London, 1920. В указанных сочинениях Кутюра, Рёсселя и Падоа приведен обширный библиографический материал. *В. Коган.*

АКСОЛОТЛЬ, аксолот, личиночная форма земноводного—*амблистомы* (см.).

АКСОН, или осевой цилиндр, отросток нервной клетки (см. *Нервная система*), по к-рому возбуждение распространяется центробежно от нервной клетки к другой нервной, мышечной или железистой клетке. Каждая нервная клетка имеет только один А. и обычно несколько других ветвящихся отростков—*дендритов* (см.). Отделенный от тела клетки А. погибает через несколько дней, нервная же клетка восстановляет новый аксон.

АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОЕКЦИЯ, способ изображения стереометрических объектов, гл. обр., тел на одной плоскости, получивший в наст. время значит. распространение в начертательной геометрии. А. п., по существу, представляет собою обыкновенную параллельную проекцию, отличающуюся, однако, двумя особенностями: 1) одновременно с изображаемым телом на плоскость проектируются оси координат, к которым тело отнесено (см. *Аналитическая геометрия*); поэтому проекция и называется аксонометрической (греч. ἄξων—ось); 2) кроме проекции каждой изображаемой точки на чертеж наносится еще проекция другой связанной с нею точки, чтобы по чертежу иметь возможность определять все три координаты изображаемой точки. Это достигается след. образом. На рис. 1 изображены оси координат и точка M в пространстве; длины отрезков On, nm, Mm суть координаты x, y, z точки M. Выберем теперь произвольно плоскость изображения и спроектируем на нее весь чертеж в определенном направлении. Рис. 2-й содержит проекции осей и точки M. Так как при проектировании в определенном направлении (параллельная проекция) две параллельные прямые изображаются параллельными же прямыми, то, имея на рис. 2 изображение точки M, мы можем получить изображение прямой Mm: для этого достаточно провести на чертеже прямую $Mm \parallel OZ$. Но получить на этой прямой точку m непосредственно невозможно: ее положение зависит от положения плоскости изображения относительно плоскостей координат и от направления, по к-рому мы проектируем. Поэтому точка m должна быть непосредственно нанесена на чертеж (т. н. вторичная проекция). При А. п. каждая точка M в пространстве изображается двумя точками: чаще всего для этого служат, как было объяснено, проекции точек M и m; иногда они заменяются проекциями точек m и m'. Зная положение точки m на чертеже, мы без труда можем определить и положение точки n, проводя $mn \parallel OY$ до пересечения с изображением оси OX. Если теперь обозначим через ξ, η, ζ длины отрезков On, mn, Mm на чертеже, то отношения

$$\frac{\xi}{x}=s,\ \frac{\eta}{y}=t \text{ и } \frac{\zeta}{z}=u$$

не зависят от положения точки M: они остаются постоянными для всех точек пространства, пока сохраняется плоскость изображения и направление проектирования. Числа s, t, u называются **коэффициентами искажения**. Зная коэффициенты искажения, можно по А. п. любой точки определить ее координаты.

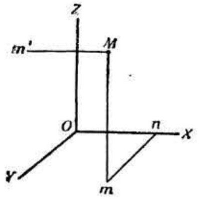


Рис. 1.

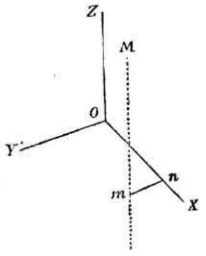


Рис. 2.

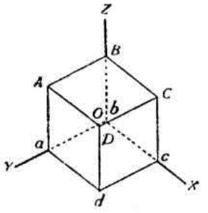


Рис. 3.

Иногда расположение характерных точек изображаемого предмета таково, что особое воспроизведение вторичных проекций становится излишним. На рис. 3 изображен куб, стоящий на плоскости XOY так, что три его ребра лежат на осях координат. Ясно, что точки a, b, c, d представляют собою одновременно как основные, так и вторичные А. п. нижних вершин куба; в то же время эти же точки служат вторичными проекциями верхних вершин. При удачном выборе плоскости проекций, направления проектирования, коэффициентов искажения и характерных точек чертежа А. п. отличается большой наглядностью. Это составляет наиболее существенную ее особенность. Рисунки 4 и 5 представляют собою изображения памятника; первый представляет собою обычное изображение его проекции на две плоскости (эпюр, см. *Начертательная геометрия*), а второй—А. п. его.

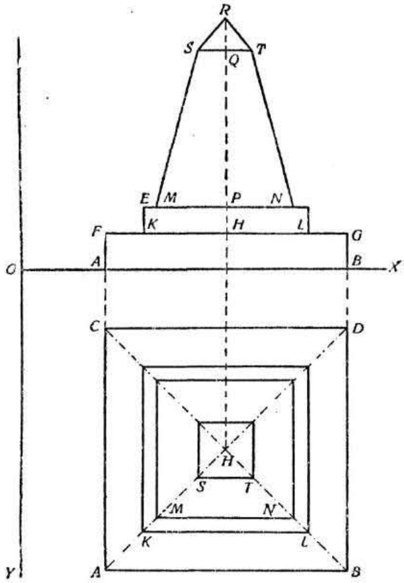


Рис. 4.

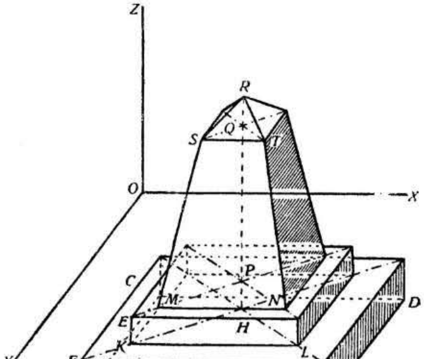


Рис. 5.

Лит.: Рынин, Аксонометрия, П., 1922; Курдюмов, Аксонометрич. проекции; Пальшау, Начала начертат. геометрии, М., 1924. *В. Каган.*

АК-СУ, город в Китайском Туркестане на реке Ак-су в оазисе Ак-су; 15 тысяч жителей. Важный торговый и стратегический пункт у южных отрогов Тянь-шаня.

АК-СУ (тюрк. «белая вода»), название рек в Средней Азии и на Кавказе. Из них главные: 1) приток Тарима, берущий начало в Тянь-шане, 2) река, текущая с Алатауских гор в озеро Балхаш, в Туркестане, дл. 256 *км*, 3) приток Джиргалана, впадающего в оз. Иссык-куль, 4) приток Куры в Азербайджане, важный для целей искусственного орошения прилегающих местностей, 5) река на Памире—один из истоков Аму-дарьи.

АКСУМ, г. в пров. Тигре, в Абиссинии, к З. от Адуи; ок. 5 т. ж.; в начале хр. э.—столица обширного Аксумитского царства (см. *Абиссиния*); от древнего А. в наст. вр. сохранились развалины—т. н. царское место (вероятно, алтарь), каменные плиты и обелиски с греч. надписями (м. пр., аксумитская надпись—описание подвигов царя Айзана 333 г.), исследованные (1906) германской археолог. экспедицией.

АКСЬОН ФРАНСЭЗ (L'Action Française), франц. монархическая и националистическая организация, являющаяся в современной Франции сильнейшей из реакционных партий и наиболее сплоченной из буржуазных партий Франции вообще. Ее политическая программа: империализм, национализм, монархия. Она поддерживает кандидатуру на престол Филиппа Орлеанского «потомка 40 королей, создавших Францию» (в противоположность «легитимистам», поддерживающим кандидатуру Дон-Хаиме, и бонапартистам - «плебисцитариям», организованным в «Лигу патриотов»). В отличие от других буржуазных политических группировок Франции, А. ф. имеет твердую и ясную тактическую линию. Признавая, что массы сами по себе нисколько не сочувствуют монархии, А. ф. предполагает провести реставрацию путем насильственного государственного переворота (восстание, военный заговор) силами «избранного меньшинства»,—в уверенности, что большинство примет монархию, когда станет пред совершившимся фактом. В связи с этим, А. ф. до 1919 не участвовала в парламентских выборах. С 1919, после неудачной попытки выставить собственные списки, она выступает в блоке с другими национальными и монархическими группами под флагом «независимых». В палате депутатов 1919—1924 фракция «независимых» имела 28 депутатов, в 1925—18. Организация А. ф. имеет трехступенное строение: первой ступенью, наиболее широкой, является Alliance d'Action Française, объединяющая «сочувствующих»: в программе «объединения»—восстановление монархии не выставляется непременным требованием, желателен только интегральный национализм; в силу этого в «объединении» едва ли не большинство составляют «республиканцы». Следующая ступень—Ligue d'Action Française объединяет уже только монархистов, при вступлении в лигу требуется обещание «всеми средствами бороться против республиканского режима и за восстановление монархии». Лига основана в 1905, имеет ЦК в Париже и секторы в департаментах (председатель Бернар де Везин). Наконец, третью ступень—боевую монархическую организацию составляет Fédération des Camelots du

Roi et Commissaires, вербуемая из членов Лиги, преимущественно студентов и молодежи. «Федерация» организует демонстрации, охраняет роялистских ораторов на митингах, пытается проводить «пропаганду действием» (разгром типографии «L'Oeuvre», нападения на коммунистов и даже социалистических деятелей и т. д.). Боевые выступления «камло», их ярый национализм, проповедь «дозволенности всех средств для блага нации и государства» повели к тому, что их смешивают иногда с фашистами, с к-рыми они на деле не имеют ничего общего (см. *Фашизм*).

Председателем Федерации состоит Максим Феаль дель Сарте, в 1923 году сменивший Мариуса Плато, убитого анархисткой Жермен Бертен. Крупнейшими из деятелей А. ф. являются: Леон Додэ (сын писателя Альфонса Додэ), Шарль Моррас, Г. Вожуа, Ж. Бэнвиль, Морис Пюжо, Ж. Валуа. А. ф. ведет довольно широкую пропаганду при посредстве печатных органов: 1) «L'Action Française» (ежедневная газета с 1908, до того времени выходила еженедельно, под тем же названием); 2) еженедельник для крестьян, «L'Action Française»; 3) «La Revue Universelle» (с 1920); 4) «L'Almanach Royaliste». Имеет собственное издательство «La Nouvelle Librairie Nationale». Устная пропаганда ведется путем курсов и отдельных докладов, читаемых при «Institut d'Action Française» в Париже.

АКТ, или «действие» 1) в драме, завершенная часть пьесы, законченная часть драматического процесса, отграниченная антрактами. Такое дробление пьесы связано с отсутствием единства места и времени (см. *Единства*): античная трагедия, знающая эти единства, развивается как один непрерывный акт (деление на акты внесено позднее—переводчиками и режиссерами). Европейская драма,—спектакль, занимающий целый вечер,—делится обычно на три, четыре и пять А. При бо́льшем количестве частей, разделенных опусканием и поднятием занавеса, такие части называются картинами, сценами или эпизодами. В таких случаях А., разделенные антрактами, вмещают несколько картин. Деление на А. имеет множество теоретических обоснований. Наиболее распространенное—сводится к расчленению драматической борьбы на «завязку», «развитие», «катастрофу», «падение» (или «нисхождение»), «бедствие и развязку», т.-е. на 5 фазисов борьбы, на 5 актов. В трехактной пьесе, согласно этому делению, первый А. вмещает «завязку» и «развитие», в четырехактной—в последнем акте будет «нисхождение» и «развязка». Практика показывает, что расчленение на А. чрезвычайно условно и может варьироваться в зависимости от замысла режиссера, от ритма и темпа спектакля и от толкования главных ролей. Полновесным А. является во всяком случае только А., изображающий существенный момент борьбы.

Лит.: Волькенштейн, В., Законы драматургии, изд. Московской ассоциации драматургов, 1925.

2) В изобразительном искусстве — положение обнаженной живой модели и рисунок с нагого натурщика.

АКТ ЮРИДИЧЕСКИЙ, имеет несколько значений: 1) действие, влекущее юридические последствия; в этом смысле А. ю. противополагается юридическому событию (см. *Событие юридическое*); 2) часто А. ю. употребляется в более узком смысле, а именно в смысле действия государственного органа, фиксируемого в письменной форме и влекущего за собой возникновение известных правоотношений или констатирующего факт, имеющий юридическое значение; в этом смысле говорят об А. законодательной власти, А. гражданского состояния, А. нотариальных, А. крепостных (т.-е. А. по передаче и укреплению прав на недвижимость в дореволюционное время); 3) письменный документ, выражающий и удостоверяющий указанные выше действия.

На транспорте А. железно-дорожный коммерческий составляется начальником железно-дорожной станции по требованию заинтересованных лиц или по собственной инициативе в случаях: отказа в принятии к перевозке пассажира, багажа или груза, удаления пассажира из поезда, невыдачи прибывшего груза, обнаружения неправильного наименования, утраты, порчи и недостачи груза. Так. обр., А. ж.-д. к. является документом, удостоверяющим факты, могущие повлечь за собою материальный ущерб для железной дороги и ее контрагентов по договору перевозки, хранения и др. А. ж.-д. заменяет административный протокол (см. *Протокол*). Правила составления А. изложены в уставе железных дорог, ст. 14.

АКТАУ (тюрк. «Белые горы»), 1) одна из двух наиболее значительных гряд полуострова Мангышлака; дл. ок. 130 *км*, выс. 790 *м*, идет с С.-З. на Ю.-В. между заливами Кайдак и Качак; сложена раковистым известняком. Изрезана лощинами и оврагами, к-рые весной наполняются временными потоками; растительность бедная; 2) ветвь хребта Нура-тау, протянувшаяся к З. от него в широтном направлении, на Ю. граничит с долиной Зеравшана; 3) возвышенность между долинами Вахша и Кафирнигана; 4) горы в верховьях р. Сарысу, в Акмолинском уезде.

АКТЕА, Actaea, воронец, волчьи ягоды, многолетние травянистые растения из сем. лютичных; листья на длинных черешках, тройчато-двусложные с зубчатыми листочками; цветки мелкие, белые в конечных многоцветных кистях; плод—черная ядовитая ягода. Всего 13 видов, распространены в Европе, Сибири, Центр. Азии, Японии и Сев. Америке. Обычный вид—A. spicata L. растет, начиная от средней Европы до Японии. В Сев. Америке A. racemosa, с мясистым корневищем, прежде употреблявшимся в медицине, как слабительное. Некоторые виды разводятся, как декоративные.

АКТЕР (лат. actor), важнейший активный участник театрального представления. Задача А. — художественное изображение в действии отдельных персонажей театрального зрелища при помощи имеющихся в его распоряжении выразительных средств: голоса, мимики, жеста, костюма и грима; достигается это путем предварительных творческих процессов оформления сценического образа в сознании А., искания формы его, выявления и отделки ее на репетициях. Мастерству А. присущи нек-рые характерные особенности: 1) А. является одновременно и субъектом и объектом творчества, формовщиком и материалом; 2) исполнение А. роли сопряжено с восприятием зрителей, нуждается в нем и от него получает завершение; 3) исполнение роли каждым отдельным актером подчинено ансамблю, т.-е. согласовано с мастерством и сценической деятельностью других соучаствующих в представлении А. Обычно разделяют А. по их принадлежности к различным видам театра: на драматических, оперных, балетных, мимов (пантомима), эстрадных и цирковых, при чем внутри каждой группы существуют подразделения на специальности или *амплуа* (см.). Т. к. общей задачей А. является сценическое изображение кого-либо, то к ним не могут быть отнесены лица, демонстрирующие лишь силу и уменье, напр., атлеты, жонглеры, гимнасты, плясуны. О профессиональном образовании А.—см. *Театральные школы*. Об А. оперном см. *Опера*, о балетном А.—см. *Балет*, *Пантомима*, *Мим;* о цирковом А.—см. *Цирк*.

Лит.: Бергсон, Г., Смех в жизни и на сцене, СПБ, 1900; Боборыкин, П. Д., Театральное искусство, СПБ, 1872; Волконский, С., Отклики театра, П., 1914; его же, Человек на сцене, СПБ, 1912; Гальтон, Ф., Наследственность таланта, СПБ 1875; Гарин, Д., Театральные ошибки, М., 1901; Далькроз, Жак, Ритм, СПБ; Ирвинг, О драматическом искусстве, М., 1888; Коклэн-Старший, Искусство А., М.—Киев, 1910; Льюис, Дж., А. и сценическое искусство, Варшава, 1876; Неткачев, Г. Д., Психопатология театральной игры, М., 1910; Ретшер, Ферстер и Гербер, Принципы сценического искусства, СПБ, 1899; Ристори, А., Этюды и воспоминания, СПБ, 1904; Серебряков, П., Учение о душевных движениях в применении к сценическому искусству, М., 1891; Степун, Ф. А., Природа актерской души, М., 1923; Тальма, О сценическом искусстве, М., 1888; Филиппов, В. А., Беседы о театре, М., 1924; Щепкин, М. С., Записки, СПБ, 1914; Эрберг, К., Цель творчества, П., 1919; Сборники: Арена, Л., 1924; В спорах о театре, М., 1914; Статьи: Сальвини, Т., Несколько мыслей о сценическом искусстве («Артист», № 14); Станиславский, К., Ремесло («Культура Театра», № 5—6, 1921); Степун, Ф., Об А. и творимом им образе («Маски», № 3, 1913); Gregori, Das Schaffen des Schauspielers, Berlin, 1899; Hagemann, Schauspielkunst und Schauspielkünstler, Leipzig, 1903; Loewenfeld, Hypnose u. Kunst, Wiesb., 1904; Possart, E., Der Lehrgang des Schauspielers, Stuttg., 1901; Sourian, P., L'imagination de l'artiste, Paris, 1901; Winds, A., Die Technik der Schauspielkunst, Dresden.

Исторический путь мастерства драматического А. определялся экономической зависимостью А. от зрителей или государства, оплачивающих его работу, а также, в известной степени, и тем литературным материалом, оформлять который приходилось А. Греческая трагедия требовала от А. монументальности, максимальной экономии жестов, скульптурной позитуры, пения монологов и т. п. Гиперболизм греческого трагика выродился в Риме в затверженно-условную игру по канону. Еще большее извращение его происходит под влиянием ложно-классических литературных тенденций во Франции 17 в., отвечавших вкусам придворного общества и превративших монументальность—в напыщенность, скульптурность позитуры—в манерность с канонизированной условностью «сценического шага», положения рук, пальцев, головы, пение—в изысканную певучесть. Сценическая игра Клерон, Лекена (18 в.), Тальмы и др.—пример постепенного перехода к новым, романтико-реалистическим принципам игры, к-рые отвечали литературным и общественным тенденциям поднимающего голову «третьего сословия». Буржуазно-мещанский уклад европейской жизни середины 19 в., вызвавший бытовую драму, требует и соответствующих натуралистических приемов игры, жизненной правды и простоты сценических воплощений. Устремления российской интеллигенции начала 20 в. в психологизм, эстетизм и т. д. требуют от А. нового мастерства: тонких психо-натуралистических нюансов, передающих «настроение» чеховских пьес, четкой, выразительной и ритмизированной нео-реалистической пластики и дикции, отвечающих задачам эстетического репертуара, и т. д. Требования, предъявляемые к революционному после-октябрьскому театру, вызывают попытку создать новые принципы сценического мастерства и отвечающую им новую драматургию. Наряду с мастерством А., оформляющим материал литературный, существовало мастерство, в значительной мере от литературы независимое,—мастерств бродячих комедиантов, пользовавшихся методом импровизации и заимствовавших от литературы только то, что казалось наиболее отвечающим вкусам зрителей: мастерство необычайно гибкое, всегда принимающее ярко-национальную окраску, близкое широким народным массам. Его принцип—простота и естественность, соединенные с комедийным гиперболизмом и акробатикой. Греческие комедианты, ателланы, мимы, Комедия масок, французский ярмарочный театр 17—18 вв.—важнейшие этапы его развития.

Лит.: Сборники: «Европейский театр», изд. Academia, П., 1923; «Театр», изд. Шиповник, СПБ, 1908; «Кризис театра», изд. Проблемы Искусства, М., 1908; Варнеке, Б. В., проф., История русского театра, изд. 2; Видман, В., Театр и революция, П., 1923; Гвоздев, А. А., Из истории театра и драмы; Зола, Э., Натуралистический театр, П., 1923; Игнатов, И. Н., Театр и зрители, М., 1916; Jullien, A., La comédie et la galanterie au 18 siècle, Paris, 1879. См. также *Театр* и приведенную там литературу.

Попытки теоретической разработки техники и методики сценического мастерства начались в древней Греции и Риме (Платон, Аристотель, Квинтиллиан, Цицерон и др.), но законченных работ того времени, дающих стройную систему, до нас не дошло. Первые обстоятельные труды относятся к 18 в.: D'Aubignac, La pratique du théatre (Amsterdam, 1715), Du Bos, Réflexions critiques, Paris, 1719, дающий сводку принципов сценической игры в античности; Lang, Dissertatio de actione scenica, 1727, разрабатывающий принципы сценической игры школьного театра; L. Riccoboni, Dell'arte rappresentativa, 1728, посвященный сценическому искусству итал. комедиантов: de Saint Albine, Le comédien, Paris, 1747, и мн. др. В 1778 появляется первый учебник: M. Dhannetaire, Observations sur l'art du comédien. Теоретизация сценической игры драматического А. вызвала ряд разногласий, при чем основным, до наст. времени не утратившим остроты, является вопрос о действительном переживании А. исполняемой им роли. До *энциклопедистов* (см.), в частности до Дидро, господствовал заимствованный от древне-греческой школы постулат, что «внушить зрителям А. может только то, что испытывает сам», почему для А. считалось необходимым, кроме ума (intelligence), обладать даром чувствования (sensibilité). Энциклопедисты, отрицая необходимость дара чувствования, утверждали, что переживание роли А-ом—фикция зрителей, и что А. должен создавать эту фикцию тонким, сознательным мастерством. Первая точка зрения в начале текущего столетия получила наиболее полное методологическое развитие в «системе» К. С. Станиславского, указывающей, какими приемами А. может найти и закрепить нужные для создания сценического образа переживания; вторая—получила развитие в работах А. Я. Таирова, стремящегося выработать А., рассудочно воплощающего театральные (а не реальные) образы, насыщающего их найденной театральной (а не заимствованной из жизни) эмоцией, чуждого стремлению представлять «жизненную правду» и творца правды внежизненной, театральной.

Другой современный сторонник чистого мастерства актера — В. Э. Мейерхольд — рассматривает сценическую игру, как одну из форм труда, где так же, как и во всяком труде, должны быть сохраняемы общие принципы разумной и экономной затраты энергии для достижения максимального результата: учет движений, наибольшая производительность каждого, точность и чистота работы, полное использование каждой единицы времени для отдыха или труда и т. д.; сценические «переживания» и «эмоции» могут только мешать и отвлекать А. от его прямого назначения: быстро и правильно выполнять задания старшего мастера—режиссера. Подробнее см. *Театр Художественный*, *Театр Камерный*, *Театр Мейерхольда*, *Станиславский*, *Таиров*, *Мейерхольд*, а также *Дикция*, *Декламация*, *Жест*, *Пластика*, *Мимика*, где приведены и соответствующие указания на литературу.

Лит.: Сборник «Арена», изд. Время, Л., 1924; Броневский, С., О форме в сценическом искусстве, Киев; Бруксон, Театр Мейерхольда, М., 1925; Всеволодский, В. (Гернгросс), История театрального образования в России, т. I, 1913; Гвоздев, А. А., Из истории театра и драмы, П., 1923; Дидро, Д., Парадокс об актере, М., 1922; Евреинов, Н. Н., Театр, как таковой; его же, Театр для себя; Комиссаржевский, Ф., Творчество актера и теория Станиславского; Крэг, Гордон, Искусство театра, СПБ; Марков, П. А., Новейшие театральные течения, М., 1924; Писарев, А., Общие правила театра, выбр. из полн. собр. соч. Вольтера, СПБ, 1809; Смышляев, Теория обработки сценического зрелища; Таиров, А., Записки режиссера, М., 1921; Путлиц, М., О сценической теории Станиславского («Маски», № 2—3, 1913—14); см. лит. в ст. *Театр*.

Социально-экономическое и правовое положение А. в разные времена—различно и в значительной мере зависит от степени его мастерства, от господствующих в обществе взглядов на театр, а также часто и от того, принадлежит ли А. к театру государственному или частному, существующему выручкою кассы. В Греции ремесло А. уважалось, заслуги А-ов отмечались памятниками, сами они нередко занимали значительные государственные должности; труд их оплачивался государством, при чем, кроме условленного (иногда очень высокого) гонорара, они получали денежные награды и подарки. Обычная форма организации труда греческих А.—артель. В Риме, наоборот, ремесло А., хотя труд их и оплачивался государством, считалось настолько позорным, что занятие им запрещалось римскому гражданину под угрозой лишения общественно-политических прав, и А. были б. ч. рабы и вольноотпущенники. Организация труда римских А.—обычно антреприза частных лиц, в большинстве случаев выдающихся А. В ср. века и в эпоху раннего Возрождения ремесло А. подвергалось, вместе с театром, жестокому государственному и церковному гонению; А. лишались прав, отлучались от церкви; населению внушалась мысль о величайшей греховности «лицедейства»; профессионализм А. падал и вытеснялся легальным любительством (мистерии, церковные драмы); А. влачили жалкое существование, пробавляясь скудно оплачиваемыми представлениями, обычно непристойного содержания, продажей «чудодейственных средств», мелкими плутнями и попрошайничеством. Весь дальнейший путь А. от 16 до 19 в.—путь медленного завоевания общественного уважения, к-рое росло по мере роста уважения к театру, как к учреждению социально-полезному и воспитательному.—Обычная форма организации труда современных А.—или образование постоянных коллективов при государственных театрах, с годовой оплатой труда и пенсией за выслугой определенного количества лет, или—образование трупп под частной антрепризой на договорных началах (контракты), при чем последние бывают обычно не в пользу А. и, налагая на А. обязанности, сводятся к защите прав антрепренера. О социально-экономическом положении А. в отдельных странах см. *Театр*. О правовой защите А. в СССР см. *Всерабис*.

Женщины в качестве профессиональных А. появляются на сцене поздно: в Риме—при императорах, во Франции, Англии, Германии—в 17 в., в России—указывается точная дата—1757; имена первых русских актрис—Мария и Ольга Ананьины и Аграфена Мусина-Пушкина. *С. Заскальный.*

АКТИВ, совокупность прав хозяйства на материальные ценности и его прав требования к отдельным лицам. См. *Баланс*.

АКТИВ КОНКУРСНОЙ МАССЫ, имущество несостоятельного должника, поступающее на удовлетворение требований кредиторов (верителей) его. См. *Конкурс*.

АКТИВАЦИЯ (от лат. activus—деятельный), процессы, способствующие накоплению энергии в организме человека и т. о. делающие его активным, деятельным, или увеличивающие его активность. Физиологически накопление энергии осуществляется путем процесса ассимиляции вещества (см. *Обмен веществ*), и А. может быть определена поэтому, как совокупность процессов, способствующих успешному ходу ассимиляции. В этом смысле активаторными состояниями являются все состояния покоя, отдыха или рекреации, во время к-рых происходит восстановление сил организма,—и прежде всего сон, как состояние естественного и наиболее полного отдыха. Активаторными положениями могут быть названы положения, при к-рых организм отдыхает: стояние, сиденье прямо или с опорой крестца, полулежачее положение, лежание на спине или на боку и пр. Специальные исследования показывают, что эти положения весьма неодинаковы в отношении достижения быстрой и полной А. Так, напр., неподвижное стояние (на вытяжку, как солдат по команде «смирно») дает очень несовершенную А. вследствие значительной статической работы мышц туловища и конечностей для сохранения полной неподвижности; положение полулежачее дает почти такие же результаты, как и лежание. Под именем активаторных установок подразумеваются все те приспособления, к-рые имеют целью наилучшее использование активаторных состояний: сюда относятся разного рода скамьи, кресла, кушетки для отдыха, рекреационные гимнастические упражнения, общие условия жизни работающего и пр., а также те приспособления, к-рые вырабатываются в самом организме, как, напр., способность по произволу устранять ту или другую группу мышц из общей работы или ту или другую сенсорную зону, способность подавлять чувство боли, устранять неприятные мысли, способность быстро засыпать и т. п. Интересно отметить, что эти способности могут развиваться в организме в зависимости от упражнения. См. *Отдых*, *Трудовая установка*.

Лит.: Гастев, А., Трудовые установки, изд. ЦИТ'а, М., 1924; J. Amar, Organisation physiologique du travail, Paris, 1917; Ch. S. Myers, Mind and Work, London, 1920. *К. Кулябко.*

АКТИВИЗМ, литературное и общественное направление, возникшее еще до империалистской войны—сначала в Германии, потом и в нек-рых других странах Запада, претерпевшее во время и после войны значительные изменения. Носителем А. была лево-буржуазная интеллигенция. В противоположность учению о «чистом» искусстве, А. проповедывал идею «до конца ополитизированного искусства». По своему общественно-философскому мировоззрению, А.—идеалистичен, исходит из Гегеля и Фихте и учит, что «не человека следует изменить через изменение общества, а общество через изменение человека» (К. Пинтус).

Во время войны активизм проникся пацифистскими и антимилитаристскими настроениями, а после революции 9-го ноября объявил себя, в лице нек-рых левых членов группы, сторонником революции и даже идеи «немедленного освобождения рабочего класса». Пионером А. в Германии был писатель Генрих Манн, его главным теоретиком—редактор активистских сборников «Цель» К. Гиллер. В рядах А. стояли также поэты И. *Голль* и Фр. *Верфель* (см.). В Чехии А. тесно связан с борьбой за национальное освобождение (С. Нацман, П. Безруч и др.). В Юго-Славии А. носит название «зенетизма» (группа Любомира Мачича), в Венгрии активисты примкнули к коммунистич. партии. К А. в Германии близко примыкает группа интеллигенции, сотрудничавшая во время войны в издававшемся в Швейцарии Пфемфертом антиимпериалистском журнале «Действие» («Aktion»). После 9 ноября (1918) журнал, раньше отводивший много места художественной литературе, сосредоточил свое внимание на политической пропаганде, стоя на позиции спартаковцев и ориентируясь на Советскую Россию; печатал переводы статей Ленина и др. русских коммунистов. В 1920 группа распалась, часть растворилась в буржуазных литератур. группировках, другие,—поэты И. *Бехер* (см.) и Фр. *Юнг* (см.),—примкнули к коммунистической партии, а журнал стал органом анархосиндикалистов.

АКТИВИРОВАНИЕ, необратимый процесс превращения недеятельного *фермента* (см.) — зимогена—в деятельное состояние.

АКТИВИРОВАНИЕ КИСЛОРОДА, превращение атмосферного, молекулярного кислорода в такое состояние, при к-ром он соединяется с телами, не окисляющимися при обыкновенной температуре. По своему отношению к атмосферному кислороду хим. тела разделяются на два класса. Одни из них соединяются с кислородом — окисляются—сами по себе, без участия посторонней энергии в виде тепла, электричества или света; другие—могут соединяться с кислородом лишь тогда, когда посторонняя энергия предварительно устранит хим. инерцию данной системы тел. Фосфор, металлический натрий, железо, ненасыщенные органические соединения, как скипидар (терпены) и т. д., окисляются более или менее быстро при обыкновенной температуре; золото, серебро, дерево, каменный уголь окисляются лишь при высокой температуре. Такие окислительные процессы, к-рые происходят сами по себе, без предварительного участия посторонней энергии, называют самопроизвольным окислением (автоксидацией) или медленным сгоранием; процессы второго рода обозначаются названием вынужденного окисления или быстрого сгорания.

При изучении явлений самопроизвольного окисления было еще в половине прошлого в. сделано замечательное наблюдение, что тела, самопроизвольно окисляющиеся на воздухе, могут одновременно вызвать окисление таких тел, к-рые сами по себе при обыкновенной температуре с кислородом не соединяются. Известно, напр., что при взбалтывании на воздухе скипидар довольно быстро поглощает из него и химически связывает кислород. С другой стороны, раствор индиго, при взбалтывании на воздухе, не поглощает кислорода и очень долго сохраняет неизменным свой синий цвет. Но если к раствору индиго прибавить немного скипидара и продолжать взбалтывание, то синий цвет смеси быстро исчезает и заменяется оранжевым: индиго окисляется и превращается в *изатин* (см.). Чем объясняется это явление? Тут возможны только два предположения: или прибавление скипидара так изменяет свойства индиго, что делает его способным к самопроизвольному окислению; или же под влиянием скипидара меняются свойства молекулярного кислорода. Первое предположение опытом не подтверждается: скипидар на индиго никакого действия не оказывает. Остается второе предположение: скипидар действует на кислород, выводя его из инертного, недеятельного состояния, активируя его. Как это происходит? Несколько десятилетий работала над этим вопросом исследовательская мысль, было создано несколько теорий, к-рые одна за другой оказывались при поверке несостоятельными. Только в конце прош. в. он получил окончательное разрешение в т. н. перекисной теории А. к., к-рая теперь является общепризнанной. Сущность ее заключается в следующем. Основной предпосылкой всякого окисления посредством свободного, молекулярного кислорода является устранение его инертного, недеятельного состояния. По господствующим теперь воззрениям, свободный кислород существует в виде молекул, к-рые состоят из двух связанных друг с другом двувалентных атомов. Инертность свободного кислорода объясняется тем, что в его молекуле $O=O$ хим. сродства атомов —O— и —O— полностью насыщают друг друга, при чем выделяется энергия. Переход кислорода из недеятельного состояния в деятельное мыслим лишь, как разрыв или ослабление связей, к-рыми атомы удерживаются в молекуле. В этом и состоит А. к.

Т. к. соединение атомов кислорода в молекулу сопровождается выделением энергии, то и обратный процесс, ослабление или полный разрыв связей, соединяющих атомы в молекулу, требует соответственной затраты энергии. В процессах вынужденного окисления или быстрого сгорания эта энергия вначале привносится извне (напр., уголь, дрова нужно зажечь), а затем доставляется высокой температурой реакции. Напротив того, при самопроизвольном окислении первоначальная энергия, необходимая для выведения кислорода из его недеятельного состояния, может быть доставлена лишь самим окисляющимся телом. Другими словами, самопроизвольно окисляться могут лишь тела, обладающие определенным запасом свободной энергии. Хим. реакции идут по линии наименьшего сопротивления, т. е. из возможных реакций в первую очередь происходят те, к-рые требуют наименьшей затраты энергии. Для разрыва одной из связей, соединяющих атомы кислорода, или превращения молекулы $O=O$ в группу —O—O—, требуется меньше энергии, чем для разрыва обеих связей и превращения молекулы в свободные атомы —O— и —O—. Поэтому первым актом самопроизвольного окисления всегда является разрыв одной из связей молекулы кислорода и присоединение к окисляющему телу группы —O—O— с образованием *перекиси* (см.). Так, металлический натрий образует на воздухе перекись натрия Na—O—O—Na, выделяющийся водород образует перекись водорода H—O—O—H и т. д. и т. д. Правильность этого умозаключения была доказана на сотнях опытов.

Далее, изучая свойства перекисей, напр., перекиси водорода, мы видим, что она содержит одним атомом кислорода больше, чем вода, и потому является соединением неустойчивым, к-рое распадается на воду и кислород: $H_2O_2=H_2O+—O—$. Кислород при этом выделяется в атомном, активном состоянии и может поэтому окислять тела, на к-рые молекулярный кислород никакого действия не оказывает. То же применимо ко всем другим случаям самопроизвольного окисления. Всякий раз, когда ненасыщенное тело приходит в соприкосновение с кислородом, оно поглощает молекулу его, связывает один атом для образования прочной окиси, другой же атом легко выделяет в активном состоянии. В вышеприведенном примере скипидар потому вызывает окисление индиго, что образует перекиси, отдающие свой активный кислород красящему веществу. Т. о., в процессах самопроизвольного окисления кислород активируется путем промежуточного образования перекисей.

Процессы самопроизвольного окисления и сопряженное с ними активирование кислорода играют огромную роль в экономии природы. Достаточно указать на то, что дыхание животных и растений есть не что иное, как самопроизвольное окисление или медленное сгорание органических веществ, входящих в состав их тел и доставляющих им ту кинетическую энергию, которая им необходима для выполнения жизненных отправлений.

Лит.: Бах, А., О роли перекисей в процессах медленного сгорания, «Журнал Русского Физико-Химического Об-ва», т. XXIX, 1897; его же, Химизм дыхательных процессов, «Журнал Русского Физико-Химического Об-ва», т. XLIV, 1912. *А. Бах.*

АКТИВИРОВАНИЕ СЕМЯН, или стимулирование, обработка их, преимущественно, путем погружения в различные растворы, с целью вызвать более быстрое прорастание и лучшее развитие растений. Активирующее влияние на растение различных солей впервые более подробно было обследовано германским ученым проф. Лёвом (Loew), опыты к-рого были затем продолжены его учениками в Германии, Франции и Японии (Schulze, Bertrand, Aso, Sava, Uschiyama). Исходным пунктом в этих работах было хорошо известное в медицине наблюдение, что многие яды, введенные в организм в малом количестве, не только не убивают его, но оказывают иногда благотворное, возбуждающее влияние. Изучаемые соли вводились в опытах Лёва в почву, чаще всего в форме поливки последней соответствующими растворами. Наилучшие результаты были получены с солями марганца; так, в одном опыте с сеянцами криптомерии, растения, поливавшиеся в течение 14 месяцев раствором сернокислого марганца, оказались вдвое более мощными по сравнению с контрольными, к-рые поливались тем же количеством чистой воды (средний вес 733,8 *г* против 316,9 *г*). Необходимо отметить, что подобное активирующее (стимулирующее) влияние оказывали такие соединения, к-рые ни в каком случае не могут считаться питательными, необходимыми для жизни растения; нек-рые из них даже не поступают в ткани растения в сколько-нибудь заметном количестве. Чтобы подчеркнуть их принципиальное отличие от удобрительных туков, Бертран предложил (1905) называть их «каталитическими удобрениями» (см. *Катализаторы*). Несколько иным путем подошел к тому же вопросу софийский проф. Мефодий Попов. Он долгое время работал над изучением искусственного партеногенеза (развития из неоплодотворенных яиц) у нек-рых морских животных и пришел при этом к выводу, что механизм явления сводится здесь к переходу в активное или деятельное состояние живых клеток, находящихся в состоянии покоя и неспособных к дальнейшему развитию без определенного толчка извне. Активирующее влияние должны оказывать соединения, способные легко окисляться и тем самым отнимать избыток кислорода, к-рый имеется в белковых молекулах покоящихся клеток; это создает возможность возникновения окислительных процессов, к-рыми сопровождаются все жизненные явления.—В дальнейшем, опыты производились с почками и семенами. Семена намачивались в растворах определенной концентрации, высушивались и затем высевались; после высушивания они могли нек-рое время (до 1 года) сохраняться без исчезновения явлений активирования. Для каждого вида растений и для каждого активирующего соединения требовались определенные концентрация и время действия. Иначе или не получалось никакого эффекта или действие оказывалось слишком сильным, и семена погибали. Наиболее выгодная концентрация для солей—1%—3%; время же намачивания для кукурузы—4 часа, пшеницы 6—8 час., овса—10 час., конопли—2 часа и т. д., меняясь в зависимости от состава раствора. Лучшие результаты часто давали не отдельные соли, а смеси нескольких солей, напр.,

$$MgCl_2+MgSO_4+MnSO_4+KCl \text{ и т. д.}$$

Во многих случаях удавалось получить увеличение мощности растения, а следовательно, и его продуктивности, в два — три раза.

Такой результат может быть достигнут другими методами лишь с затратою значительных средств, А. же семян, по методу М. Попова, является очень простою и дешевою операцией. Не довольствуясь опытами в сосудах и горшках, Попов поставил работы в Болгарии при полевых условиях, где учетная делянка равнялась 1 декару (1.000 $м^2$); многие из этих опытов, по сообщению М. Попова, также дали значительное повышение урожая, достигавшее 100% и более по сравнению с контрольными делянками. Интерес этих опытов, однако, сильно подрывается как методикою постановки (отсутствие повторности), так особенно умолчанием о том, какие соединения применялись в отдельных случаях. В наст. время (1925), очевидно в связи со взятым Поповым в Германии патентом на активирующие соединения и начавшимся производством их для продажи, автор приводит только номера своих смесей и число часов намачивания, не сообщая дальнейших подробностей. При желании повторить и проверить работы М. Попова приходится заново подбирать наиболее действительные смеси, устанавливать для каждого растения наиболее выгодную концентрацию растворов, определять время намачивания семян и т. д. В нек-рых лабораториях у нас и за границей такая работа производится.

Лит.: Zellstimulations-Forschungen, herausgegeben von M. Popoff und W. Gleisberg, Bd. I (1924—25), Parey, Berlin (вышло три издания); Статьи Loew, Popoff, Kern в «Biologisches Zentralblatt».

С. Жегалов.

АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ, древесный уголь, подвергнутый особой обработке с целью увеличения его поглотительной поверхности, что достигается обжигом угля при определенных условиях, пропусканием водяного пара над раскаленным углем, обработкой различными веществами. А. у. обладает способностью поглощать в большом колич. целый ряд газов и потому незаменим при изготовлении противогазов в газовой войне. Кроме того, он оказывает каталитическое действие при многих химических реакциях, напр., при образовании фосгена из хлора и окиси углерода, и др.

АКТИВНАЯ МАССА, понятие физич. химии, заменившее в законе действия масс понятие массы, предложенное Бертолле.

Бертолле называл массой химического вещества, принимающего участие в реакции, произведение его количества на силу химического сродства. Гульберг и Ваге ввели вместо этого понятие А. м., равной отношению количества участвующего в реакции вещества к объему всей реагирующей системы или фазы и равнозначной с концентрацией. В растворах электролитов А. м-ой является не полная концентрация электролита, а только часть, диссоциированная на ионы. В последние годы вместо А. м. предложено понятие *активности* (см.), не связанное с концентрацией так просто, как активная масса.

Лит.: Дж. Уокер, Введение в физическую химию, ГИЗ, 1922.

АКТИВНОЕ ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ПРАВО, право избирать представителей в органы законодательной власти (советы у нас, парламенты—на Западе), в органы муниципального управления (городские думы), профессиональные организации и пр. По вопросу о природе А. и. п. у буржуазных государствоведов, философов и политиков существовало два взгляда. По одному из них избирательное право есть прирожденное и естественное право человека, по другому—оно представляет собой общественную функцию, отправляемую в целях и интересах государства. Первый взгляд развивался деятелями и теоретиками французского Национального собрания и Конвента в эпоху Великой французской революции. Этот взгляд проистекает из теории естественного права, провозглашавшей существование прирожденных и неотъемлемых прав, и в наст. время оставлен всеми; второй взгляд является общепринятым в буржуазной теории конституционного права. В целом ряде буржуазных конституций устанавливается различие требований для обладания правом избирать (А. и. п.) и правом быть избранным (пассивное избирательное право); это различие чаще всего выражается в установлении различного возрастного ценза для одного и другого вида избирательного права. Так, напр., конституция Польши 17/III 1921 требует достижения 21 года для права избирать и 25 лет, чтобы быть избранным (ст. ст. 12 и 13); конституция Чехии 29/II 1920 устанавливает 21 год для А. и. п. и 30 лет для пассивного (§§ 9 и 10) и т. д. Установление более высокого возрастного ценза для права быть избранным преследует цель не допустить к участию в работах органов законодательной власти молодежь, в особенности рабочую, обычно более импульсивно и революционно настроенную, в то время как более взрослые люди, часто уже обремененные семьей, представляются элементом более консервативным. Советское законодательство не знает различий в условиях для активного и пассивного права.

По конституции РСФСР 1918 года, избирательным правом в целом (т.-е. и правом избирать и быть избранным) обладают все трудящиеся, не эксплоатирующие чужого труда и занимающиеся общественно-полезным трудом, по достижении ими 18-летнего возраста (ст. 64). Точно также нашему законодательству неизвестны ограничения в избирательных правах военных и работников милиции, в то время как в буржуазных конституциях армия и полиция, как общее правило, устраняются от участия в выборах. Лишая прежние эксплоататорские классы активного и пассивного избирательного права, наша конституция, кроме того, объявляет лишенными избирательных прав на срок, установленный законом и судебным приговором, лиц, опороченных по суду (ст. 65, п. «ж»). Согласно постановлению Совнаркома от 5/V 1921 (С. У. 1921, № 39, ст. 209), такие лица лишаются активн. и пассивн. избират. права в местные советы, в союзные и др. организации. Срок лишения избират. прав не может превышать 5 лет, при чем это поражение в правах назначается судом, как дополнительное наказание (см. ст. ст. 40—42 Уголовного кодекса).—См. также *Избирательное право.* *Н. Челяпов.*

АКТИВНО-ПАССИВНЫЙ СЧЕТ, см. *Счет* (бухгалтерский).

АКТИВНО-ТРУДОВОЙ МЕТОД, см. *Трудовое воспитание.*

АКТИВНОСТЬ, понятие, заменяющее понятие концентрации молекул и ионов в целом ряде уравнений физической химии.

Закон действия масс и многие выводимые из него выражения не точно оправдываются на опыте, если пользоваться ими в классической форме, данной Гульбергом и Ваге. Льюис предложил ввести вместо концентрации другую величину А., которая всегда (в разбавленных растворах и разреженных газах) остается меньше концентрации и равняется ей лишь при бесконечном разбавлении: $a = f_a \,.\, c$. Здесь a—активность, c—концентрация, f_a—коэфф. или множитель, показывающий, во сколько раз А. меньше концентрации: $f_a = \frac{a}{c}$. Он называется фактором А. или коэффициентом А. Термодинамически введение А. вполне оправдывается, но физический смысл ее еще не совсем выяснен; очевидно, она определяется притяжением между молекулами газа, электростатическими силами между ионами и взаимодействием между растворенным веществом и растворителем. В последние годы разработано несколько методов определения активности ионов и электролитов в растворе, основанных на измерении парциального давления, электромоторных сил и осмотического давления, которое связано с активностью более сложным образом, чем с концентрацией ионов по теории Аррениуса.

Лит.: Lewis and Randall, Thermodynamics and the Free Energy of Chemical Substances, New-York, 1923.

АКТИВНОСТЬ, способность организма реагировать на внешние раздражения, действенное состояние организма. Как способность реагировать, А. присуща всякой живой материи, но по мере эволюции и развития периферической нервной системы А. переходит в свои наиболее сложные формы—т. н. «нервно-психическую А.». А. давно интересовала психологов, и они долгое время склонны были смотреть на нее, как на особое качество, принадлежащее «душе», или как на особое самостоятельное свойство психической жизни (учение о «воле», «апперцепция» Вундта). В настоящее время этот взгляд заменился новым, согласно которому А. есть элемент каждой реакции организма; даже такие будто бы пассивные функции, как память, восприятие и др., происходят с участием активных установок человека; так, человек склонен обычно воспринимать и запоминать то, что окрашено для него активным интересом, находится под влиянием его влечений или прежнего активного опыта. Психологическое учение об А. нашло себе приложение в практике воспитания, и на А. ребенка стали обращать большое внимание (см. *Трудовые процессы в школе*). Изменение характера А. лежит в основе классификаций отдельных характеров на характеры активные и пассивные.

Лит.: О'Ши, Роль активности в жизни ребенка; Лай, Школа действия, 1914.

АКТИВНЫЕ КРЕДИТНЫЕ ОПЕРАЦИИ, банковые операции, при к-рых банк выдает средства, приобретая право требовать их возврата, напр., при учете векселя, выдаче ссуд и пр. А. к. о. противопоставляются пассивным к. о. или сделкам, связанным с известными обязательствами для банка, когда последний выступает, следов., в роли должника (напр., выпуск банковых билетов, прием вкладов и др.). См. *Банки.*

АКТИВНЫЕ ФОРМЫ, в химии, аллотропические (см. *Аллотропия*) модификации элементов, особенно легко вступающие во взаимодействие с другими веществами. Из них имеет наибольшее значение и лучше всего изучен активный кислород или *озон* (см.).—Активный азот, открытый Стреттом, образуется при действии электрического разряда на обыкновенный азот, находящийся под уменьшенным давлением. В этом случае, после прекращения разряда наблюдается характерное свечение («after glow»), сопровождающее, повидимому, процесс распада молекул активного азота (N_3?). Активный азот реагирует с водородом с образованием аммиака, с органическими соединениями с образованием синильной кислоты и т. д. Последующие опыты показали, что азот активируется только в присутствии следов кислорода или некоторых других веществ, совершенно же чистый азот не активируется.—Активный водород. Целый ряд реакций *восстановления* (см.), к-рые при обыкновенной температуре не идут с молекулярным водородом, легко могут быть выполнены с помощью веществ, при взаимодействии к-рых водород выделяется, напр., с помощью цинка и соляной кислоты. Обычно принимается, что эти восстанавливающие свойства зависят от промежуточного образования активного **атомарного** водорода (H) или, как говорят, водорода в момент выделения (in statu nascendi). Однако, хотя такое объяснение и вполне правдоподобно, непосредственных доказательств правильности его мы до сих пор еще не имеем. Впервые возникновение активного атомарного водорода было строго доказано Лангмюиром, к-рый получил его действием накаленной вольфрамовой нити на обыкновенный водород. Атомарный водород получается также при пропускании струи влажного водорода через зону электрического разряда при низком давлении. При соприкосновении с металлами он превращается в обыкновенный молекулярный водород (H_2) с огромным выделением тепла. По данным некоторых авторов, активный (не атомарный H_3?) водород может быть получен из обыкновенного водорода и при более низких температурах под действием тихого разряда, α-лучей, при пропускании через нагретую платину и палладий и т. д. Эти опыты нуждаются еще в окончательной проверке. Были описаны также А. ф. и других элементов: активный хлор, активная сера и др. Из спектроскопических данных мы можем заключить о существовании активного гелия.—Активными называют часто и элементы, находящиеся не в свободном виде, а в виде соединений, если элементы эти непрочно связаны и легко могут вступить в химические реакции. Так, напр., активным хлором называют то количество содержащегося в белильной извести хлора, к-рое может быть использовано при реакции окисления.—Наконец, термин А. ф. применяют и по отношению к изомерным формам соединений, обладающим особенно большим запасом свободной энергии. *А. Фрумкин.*

АКТИВНЫЙ (лат. activus), проявляющий деятельность, действенный, энергичный (в противоположность пассивному). Напр., А. оборона—способ обороны, когда в целях обороны предпринимаются наступательные действия; А-е вещества (в химии), легко вступающие в реакцию.

АКТИВНЫЙ БАЛАНС, см. *Баланс.*

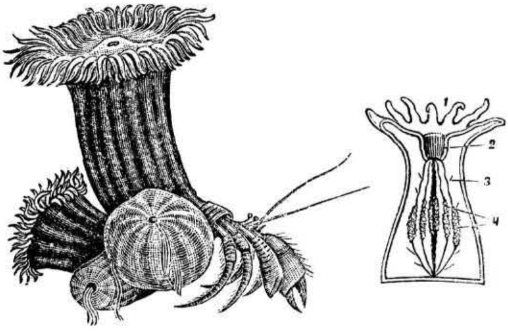
АКТИВНЫЙ ИЛ, ил, очищающий сточные воды при посредстве биологических процессов. Для получения этих свойств ил, смешанный с водою, взятой из пруда, *септика* (см.) или с биологического очистителя, продувается продолжительное время (до 30 суток и более) воздухом. См. *Биологическая очистка*, *Сточные воды.*

АКТИВНЫЙ НАЛЕТ, твердый радиоактивный осадок, получающийся на платиновой проволоке, внесенной в атмосферу эманации *радия* (см.). Он получается в таких ничтожных количествах, что невидим. Тем не менее, Рёзерфорду удалось не только доказать его материальную природу (он может быть удален с проволоки соскабливанием наждачной бумагой или растворением в кислоте), но и обнаружить в нем присутствие, по меньшей мере, трех радиоактивных элементов: радия A (RaA), распадающегося на половину в течение 3 минут, радия B (RaB), распадающегося в теч. 26,8 мин., и радия C (RaC) с периодом в 19,5 мин. Кроме этого быстро распадающегося А. н., известен более медленно распадающийся А. н., содержащий дальнейшие члены ряда радиоактивных превращений.

Лит.: Содди, Ф., Химия радиоэлементов, СПБ, 1913; Фаянс, К., Радиоактивность, М., 1922.

АКТИВНЫЙ СЧЕТ, см. *Счет.*

АКТИНИИ, Actiniaria, подотряд многощупальцевых кораллов (Zoantharia). Не имеют скелета, сидячие (за немногими исключениями) одиночные формы с большим количеством перегородок и щупалец. По большей части, очень красиво и пестро окрашены («морские анемоны»). Отличаются большой продолжительностью жизни. Встречаются во всех морях, на всех глубинах. Легко и долго могут жить в аквариумах. Питаются исключительно животной пищей, захватывая иногда своими щупальцами маленьких рыб; предварительно оглушают добычу своими стрекательными нитями (аконтиями). Род Adamsia (см. *Адамсия*) живет в симбиозе с раками-отшельниками (см. *Кишечнополостные*, *Коралловые полипы*).



Слева—актинии Sagartia parasitica на раке-отшельнике. Справа—продольный разрез: 1—щупальца, 2 — глоточная трубка, 3 — желудочные перегородки, 4 — пищеварительные (мезентериальные) нити.

АКТИНИЙ, хим. зн. Ac, радиоактивный элемент, выделенный в 1899—1900 Дебирном и Гизелем из смоляной обманки вместе с металлами редких земель. По своим химическим свойствам А. занимает (89) место в последнем горизонтальном ряду III группы *периодической системы* (см.) после радия. А. очень медленно распадается (период полураспада ок. 20 лет), давая гелий и след. продукты радиоактивн. превращения, с периодами полураспада от 4 сек. до нескольких дней. Конечным продуктом **актиниевого ряда** является, повидимому, **актиниосвинец** (AcD). Атомный вес его неизвестен так же, как и для самого А. До последнего времени существовали лишь более или менее вероятные догадки о происхождении А. из урана Y (UY). Было известно, что между ними должен быть еще какой-то промежуточный элемент. Теоретические соображения, указывавшие, что это должен быть элемент V группы, аналог тантала, направили поиски по правильному пути, и, действительно, недавно удалось найти новый элемент—*протактиний*

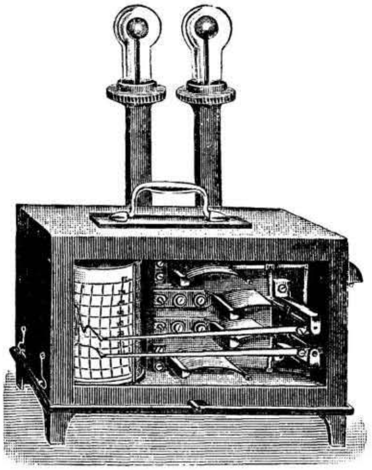
Актиниевый ряд.

Продукты превращения актиния	Обозначение	Излучаемые частицы
Актиний	Ac	(β)
Радиоактиний	RdAc	α
Актиний X	AcX	α
Эманация актиния	AcEm	α
Актиний A	AcA	α
Актиний B	AcB	β
Актиний C	AcC	α
Актиний C′	AcC′	α
Актиний C″	AcC″	β
Актиний D (Актиниосвинец)	AcD	

(Pa, см.) и непосредственно доказать его превращение в А. Протактиний в свою очередь происходит, вероятно, от *урана* Y (UY) (см.). Этот элемент ответвляется от уранового ряда и служит связью между двумя важными рядами радиоактивных превращений. См. *Радиоактивные превращения*.

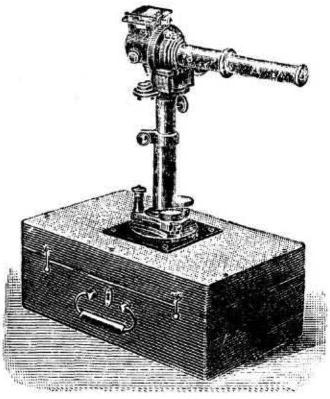
Лит.: Фаянс, К., Радиоактивность, М., 1922; Содди, Ф., Химия радиоэлементов, СПБ, 1913.

АКТИНОГРАФ, самопишущий *актинометр* (см.). А. Ришара построен на принципе Араго-Деви: на цилиндре с часовым механизмом перо записывает разность температур двух шариков—черного и блестящего. Температура шариков, наполненных спиртом, передается давлением жидкости манометрическим коробкам, деформации к-рых передаются рычагу с пером (см. рис.). А. Крова с термо-электрическим спаем и пишущим гальванометром значительно усовершенствован Савиновым, и успешно работает на нек-рых русских метеоролог. станциях. Для точного перевода записи на абсолютную меру — калории в одну минуту на 1 см²—требуются систематические сравнения с надежным актинометром.



АКТИНОЛИТ, минерал, см. *Роговая обманка*.

АКТИНОМЕТР, прибор для измерения радиации солнца (см. *Актинометрия*). Для выявления и измерения ее заставляют падающие лучи всех длин волн нацело поглощаться на хорошо зачерненной поверхности, и все выделяющееся при этом тепло обмеряют либо непосредственно калориметрическим методом, учитывая и ту часть, к-рая может теряться охлаждением, либо оценивая какой-либо односторонний эффект получающегося нагревания. А., позволяющие оценить результат в калориях, называют абсолютными А. Таковы ледяной калориметр В. А. Михельсона и т. н. «компенсационные» А. Онгстрема; в них нагревание одной тонкой полоски компенсируется нагреванием электрическ. током другой такой же полоски, находящейся рядом, но в тени, так, чтобы температуры их были точно одинаковы; тогда сила тока дает меру радиации. Более простые А. с ртутными термометрами—Крова, Виоля и др.—требуют попеременных наблюдений нагревания на солнце и охлаждения в тени. Ныне их вытеснил пластинчатый А. Михельсона. Приемная часть его—очень тонкая *биметаллическая пластинка* (см.) с длинным указателем, наблюдаемым в микроскоп с разделенной окулярной шкалой (см. рис.).— Наиболее простой А.-актиноскоп Араго-Деви: два термометра, один с зачерненным шариком, другой с блестящим, защищенные стеклянными оболочками с выкачанным воздухом, выставлены на солнце; разница их показаний, зависящая от большего поглощения тепла черным шариком— может служить приближенною мерою радиации, идущей от солнца, а отчасти от небесного свода и облаков. Наконец, существуют А., отмечающие сумму тепла, полученную от солнца за известный промежуток времени, напр., за день; это А. конденсационные, в к-рых нагревание от солнца вызывает усиленное испарение эфира или спирта в одной части прибора, освещаемой солнцем, и конденсацию паров в виде жидкости—в другой, затененной. Конденсированная жидкость собирается в трубку с делениями, откуда после отсчета, наклоняя прибор, жидкость можно снова перелить в нагревающийся сосуд. *Д. Смирнов.*



АКТИНОМЕТРИЯ (от греч. aktis — луч и metreo—измеряю), отдел *геофизики* (см.), занимающийся изучением приходо-расхода лучистой энергии для земного шара в целом и для отдельных мест. А. занимается, гл. обр., исследованием следующих родов радиации: 1) солнечной, 2) диффузной (рассеянного света) и 3) земного излучения в пространство.

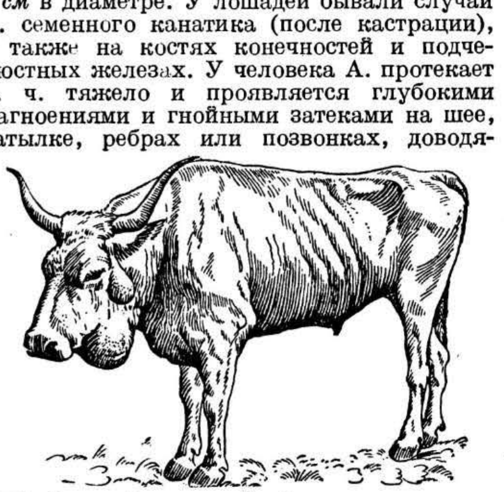
Наиболее изучена непосредственная солнечная радиация. Существует целый ряд приборов: актинометров, пиргелиометров, а в последнее время и актинографов (самописцев), сконструированных для измерения и записи напряжения солнечной радиации.—Напряжение солнечной радиации (Q) измеряют в малых калориях в минуту на один *см*^{2} перпендикулярной к солнечным лучам поверхности. Измеряемое около земной поверхности напряжение солнечной радиации зависит от расстояния между землею и солнцем, длины пути солнечного луча в атмосфере (высоты солнца над горизонтом) и прозрачности атмосферы. В среднем для Ленинграда, для момента летнего солнцестояния в полдень Q=1,32 кал./мин., в момент зимнего солнцестояния Q=1,78 кал./мин. Наибольшие измеренные величины солнечной радиации (приведены к среднему расстоянию между землею и солнцем и к высоте последнего в 90°) такие: 1,72 кал., полученная на высоте 4.420 *м* над ур. моря 3/IX 1909 на горе Витней в Америке, и 1,76 кал., полученная при подъеме на аэростате в 1913 Пепплером для высоты 7.500 *м* над ур. моря.—Измерения напряжения солнечной радиации позволяют вычислить величину т. н. солнечной постоянной,—т.-е. напряжение солнечной радиации на границе атмосферы. Эта постоянная по последним определениям в СССР и Америке получилась одинаковой и равной 1,95 кал. Имея непрерывные измерения солнечной радиации, можно подсчитать суммы тепла солнечной радиации. Оказывается, что для Ленинграда в год на один *см*^{2} поверхности, перпендикулярной солнечным лучам, падает 82.600 кал., а горизонтальной—39.800 кал.—К сожалению, в наст. время не имеется еще цифр действительного распределения солнечного тепла по земному шару; такие данные имеются только для нескольких пунктов, среди к-рых первое место (по имеющемуся материалу) принадлежит г. Слуцку (б. Павловск)—магнитно-метеорологическая обсерватория.

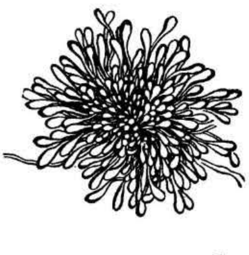
К систематическому изучению радиации диффузного света (солнечная радиация, рассеянная атмосферой и облаками) приступлено только в самое последнее время. Наблюдения показали громадное значение энергии диффузного света, особенно в сев. широтах, где благодаря значит. облачности непосредственная солнечная энергия до земной поверхности доходит редко. В некоторых исключительных случаях радиация диффузного света может достигать $^2/_3$ солнечной. Для РСФСР при ярко освещенной облачности и большой высоте солнца это количество может достигать 0,70 кал./мин. на один *см*^{2} горизонтальной поверхности. Величина излучения земли в пространство зависит почти исключительно от облачности (сплошная низкая облачность совсем прекращает излучение). Для района Ленинграда потеря тепла в пространство для безоблачных суток может достигать 200 кал. на 1 *см*^{2} горизонтальной поверхности. Для отдельных случаев величина излучения в пространство может достигать 0,16 кал./мин. на 1 *см*^{2} горизонт. поверхности.—В последнее время все большее распространение получают методы исследования радиации для разных длин волн лучей или для разных участков спектра.

Лит.: Любославский, Г., Основания учения о погоде, изд. Лесного института, СПБ, 1912; W. J. Humpreys, Physics of the air, Philadelphia, 1920.

А. Фридман.

АКТИНОМИКОЗ (от греч. actis — луч, mycos—гриб), хроническая заразная болезнь, свойственная, преимущественно, рогатому скоту, но наблюдающаяся также у лошадей и свиней, а иногда и у человека. Возбудителем болезни являются особые паразиты—*актиномицеты* (см.) или лучистые грибки. Актиномицеты отличаются большой стойкостью по отношению к дезинфицирующим веществам (сулеме и карболовой кислоте), но довольно быстро погибают при действии высокой температуры (при 70° в 10 минут). У рогатого скота болезнь выражается в том, что на челюстях и в окружающих их мягких частях появляются опухоли, к-рые, размягчаясь, приводят к разрушению челюстных костей, а также и мягких частей полости рта и носа. На языке образуются плотные утолщения 3—4 *см* в диаметре. У лошадей бывали случаи А. семенного канатика (после кастрации), а также на костях конечностей и подчелюстных железах. У человека А. протекает б. ч. тяжело и проявляется глубокими нагноениями и гнойными затеками на шее, затылке, ребрах или позвонках, доводящих больного до крайней степени истощения. В некоторых случаях актиномикоз поражает и внутренние органы: легкие, дыхательное горло, плевру, кишки, брюшину, печень, и может кончиться смертью. Гной содержит характерные скопления актиномицетов в виде радиально расходящихся нитей, оканчивающихся булавовидными утолщениями (друзы, см. рис.).



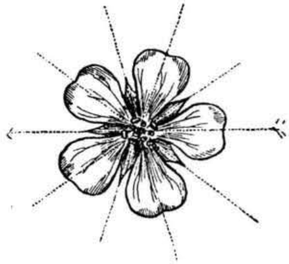


Заражение актиномикозом происходит через рот, дыхательные пути и кишечный канал. Животные обыкновенно заражаются при употреблении корма, пораженного лучистым грибком. По наблюдениям, произведенным на московских бойнях, даже механическое занесение грибка в ранку может вызвать заболевание животного. Туши, пораженные А., рекомендуется не выпускать в продажу в виду опасности заражения. Установлены также случаи заболевания у людей, к-рые имеют привычку грызть колосья и зерна злаков.—Опухоли, образуемые грибками, ничем не отличаются от других опухолей и точно определить болезнь можно только микроскопическим исследованием. Лечение, гл. обр., хирургическое. В случае его невозможности, приходится ограничиться применением иода внутрь: 6 *г* иодистого калия на пол-литра воды.—Из А. растений известна «парша картофеля»; она состоит в том, что на кожице картофельного клубня образуются корочки, содержащие нити А. Корневые желваки на ольхе тоже являются результатом актиномикоза

АКТИНОМИЦЕТЫ, Actynomycetes, группа низших растительных организмов, совмещающих в себе, с одной стороны, черты организации бактерий, а с другой—простейших грибов. В типичном виде тело А. представляется в виде чрезвычайно тонкой (1—2 μ) ветвящейся ниточки, разрастающейся лучеобразно по субстрату (откуда название А. — лучистые грибки). Кончики нитей, иногда поднимающихся от субстрата кверху, распадаются на отдельные овальные членики—оидии, как и у грибов служащие для размножения. А. нередко развиваются в виде отдельных, лишь иногда ветвящихся палочек, напоминая этим некоторых бактерий (напр., туберкулезные палочки, с к-рыми они сходны и по размерам и по общему строению нитей). А. широко распространены в природе (в почве, естественных водах). Большинство их является сапрофитами (т.-е. живут на разлагающихся органических веществах), но некоторые А. паразитируют на животных и растениях (см. *Актиномикоз*).

Лит.: Lieske, Die Strahlenpilze, 1918.

АКТИНОМОРФНЫЙ ЦВЕТОК (от греч. aktis — луч и morphe — форма), в противоположность *зигоморфному* (см.) и *асимметричному* (см.), симметрично построенный цветок с лучистым расположением частей. А. ц. имеет не менее двух плоскостей симметрии, т.-е. плоскостей, проведенных вертикально через центр цветка и делящих его каждый раз на две равные половины (см. рис.). Термин «актиноморфный» применяется и к другим частям растения, обладающим указанным свойством.



АКТИНОСКОП, см. *Актинометр*.

АКТИНОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ, см. *Фотоэлектрические явления*.

АКТИНУЛА, личинка некоторых гидроидных полипов (Tubularia), см. *Гидроидные полипы*.

АКТОН, предместье Лондона, см. *Лондон*.

АКТОР, см. *Индукция химическая*.

АКТУАЛЬНЫЙ (лат. actualis), проявляющийся в действии (в противоположность потенциальному—способному проявить действие, но еще не проявляющему); имеющий значение для настоящего момента.

АКТУАРИЙ (лат. actuarius, от actus—протокол), лицо, ведущее протоколы, писец, регистратор, канцелярский чиновник (в Англии—клерк, во Франции—грефье). В России термин начал употребляться со времен Петра I, когда учреждались коллегии, в к-рых регистраторы были заменены А. В современном значении слова — специалист по технике страхования жизни. Он стоит во главе особой технической части страхового предприятия, актуариата, в круг работ которого входит построение тарифов премий—взносов по страхованию, составление технического баланса предприятия, определение степени соответствия между действительными убытками и ожидаемыми, вычисленными заранее, определение качества заключаемых страхований, расчеты по ликвидации страхований. Объем знаний, которыми должен располагать А., определяется, примерно, той программой экзаменов, какая установлена Лондонским институтом А. для получения диплома А.; главные предметы этого экзамена: высшая математика, статистика, теория долгосрочных финансовых операций и страховых расчетов. Для выработки общих методов деятельности А. в международном масштабе с 1895 были установлены периодические интернациональные конгрессы А., к-рые созывались особым постоянным комитетом конгрессов, заседавшим в Брюсселе. Всех конгрессов было до 1925 семь; последний — в Амстердаме (в 1912). Восьмой конгресс, программа и организация к-рого были почти закончены, должен был собраться в 1915 в Петрограде; однако, война помешала сделать это, и международное общение А. до сего времени (1925) еще не налажено. В России научная деятельность А. была объединена при Обществе страховых знаний, учрежденном в 1909 в Петербурге. Независимо от этого объединения в 1911—1916 особая комиссия А-ев работала над построением таблиц смертности среди русских застрахованных. Работа этой комиссии закреплена в труде: «Русские таблицы смертности 9 страховых обществ», опубликованном в 1916. *Б. Я.*

АКТЫ ГРАЖДАНСКОГО СОСТОЯНИЯ, унаследованный от буржуазного права термин, означающий акты по регистрации рождений, смертей, безвестного отсутствия, браков, разводов, заявлений о происхождении зачатых детей и перемене фамилий, прозвищ и имен. Ведению А. г. с. посвящен первый раздел первого по времени Кодекса, изданного Советской властью (Кодекс об А. г. с., брачном, семейном и опекунском праве, 1918). Внимание, уделенное этому предмету, объясняется политическим значением, какое придавалось введению гражданского брака и разрушению влияния церкви. По действующему Кодексу, А. г. с. ведутся волостными столами записей А. г. с. (ЗАГС), а в отношении населения уездных и губернских городов—уездными и губернскими подотделами; книги записей рождений и смертей ведутся, кроме того, укрупненными сельсоветами (С. Уз. 1925, № 5, ст. 31). Для записи упомянутых событий в каждом из названных учреждений ведется особая книга. На центральный отдел, губернские и уездные подотделы ЗАГС возложено ведение реестров, основанных на сведениях, поступающих к ним от подчиненных им органов, выдача справок и пр. См. *Безвестное отсутствие*, *Брачное право*, *Развод*, *Перемена фамилий*.

АКТЫ ДИПЛОМАТИЧЕСКИЕ, см. *Дипломатические акты*.

АКТЫ ИСТОРИЧЕСКИЕ, акты текущего делопроизводства, переставшие иметь практическое применение, но сохраняющие историческое значение. В исторической науке слово А. употребляется в том же значении, как памятники (письменные), документы, грамоты. Наряду с памятниками повествовательного характера (летописи, хроники, воспоминания), А. являются одной из главных групп источников, из к-рых история почерпает знание прошлого. Своеобразие А. состоит в том, что они, возникнув из практических потребностей, имеют непосредственное отношение к известному событию, являются как бы частью его и, т. о., обеспечивают значительную объективную достоверность заключающихся в них сведений, тогда как памятники повествовательного характера содержат позднейшее изложение событий и, следов., степень их достоверности зависит от субъективного восприятия явлений и истолкования их автором. Но, с другой стороны, показания А. ограничены в том смысле, что они относятся к какому-нибудь отдельному факту, а не отражают течения и связи событий; следов., для восстановления исторического процесса является необходимым наличие целого ряда А. одинакового порядка и хронологическая их последовательность. По отношению к повествовательным памятникам А. служат надежным пособием для установления дат и для проверки последовательности событий. Далее, важность А. заключается в том, что, гл. обр., из них мы получаем сведения о хозяйственных и социальных отношениях, о государственном устройстве и юридическом быте, тогда как повествовательные памятники преимущественно изображают внешнюю сторону исторического процесса. А. разделяются на 1) государственные (выражающие действия государственных учреждений), 2) частные (торговые и арендные договоры, купчие, завещания и т. д.). До нас дошло значительное количество подложных А., имеющих, тем не менее, значение, как выражение тенденций их составителей; известны случаи, когда такие подделки принимались за подлинники и оказывали влияние на ход событий. Подлинность А. устанавливается путем критики как их содержания (хронологическая проверка, сопоставление с другими историческими данными), так и формы (правильность с точки зрения существовавшего в данной местности и в данную эпоху делопроизводства, состояние материала, на к-ром они написаны, почерк и т. д.); последнее является предметом вспомогательных исторических наук—*дипломатики* и *палеографии* (см.).

Под названием А. изданы многочисленные сборники разнообразных актов; напр., относящиеся к русской истории и истории соседних народов: а) А. археографической комиссии, б) А. Виленской археографической комиссии, в) А. Кавказской археографической комиссии (на русском, армянском, грузинском, татарском и др. языках), г) серии А., изданных Киевской археогр. комиссией («Архив Юго-Западн. России»), д) отдельные издания, как, напр., «А., относящиеся к истории тяглого населения Моск. государства», изд. М. Дьяконовым (1895 и 97), «А. историч. и юридич. 17 и 18 вв.», изд. М. Семевским (1870), «Международные договоры и А. нового времени (1815—1924)», изданы Е. А. Коровиным (1925); один из новейших сборников экономических А. издан Рос. академией наук в 1922 под названием: «Сборник грамот Коллегии Экономии», т. I («Грамоты Двинского уезда»). Из собраний А. по истории зап.-европ. государств можно указать «Acta imperii selecta» Бемера (А. по ист. средневеков. Германской империи) 1870, «Acta Borussica» (А. по истории Пруссии в 18 в.), «Acta historica res gestas Poloniae illustrantia» (А. по ист. Польши) 1878—92 и т. д. *Н. Г-н.*

АКТЮБИНСК, адм. ц. Актюбинской губ. и у. в Казакской Авт. ССР (раньше у. г. Тургайской обл.), на р. Илеке и ж. д. Оренбург—Ташкент; в 272 *км* от Оренбурга; 14,5 т. ж. Помимо своего административного значения, А. является также и торгово-промышленным центром для всего более плотно заселенного и земледельчески развитого с.-з. района Актюбинской губ. Осенняя ярмарка с 14/IX по 14/X имела в довоенное время свыше 10 милл. руб. оборота (скот, мануфактура).

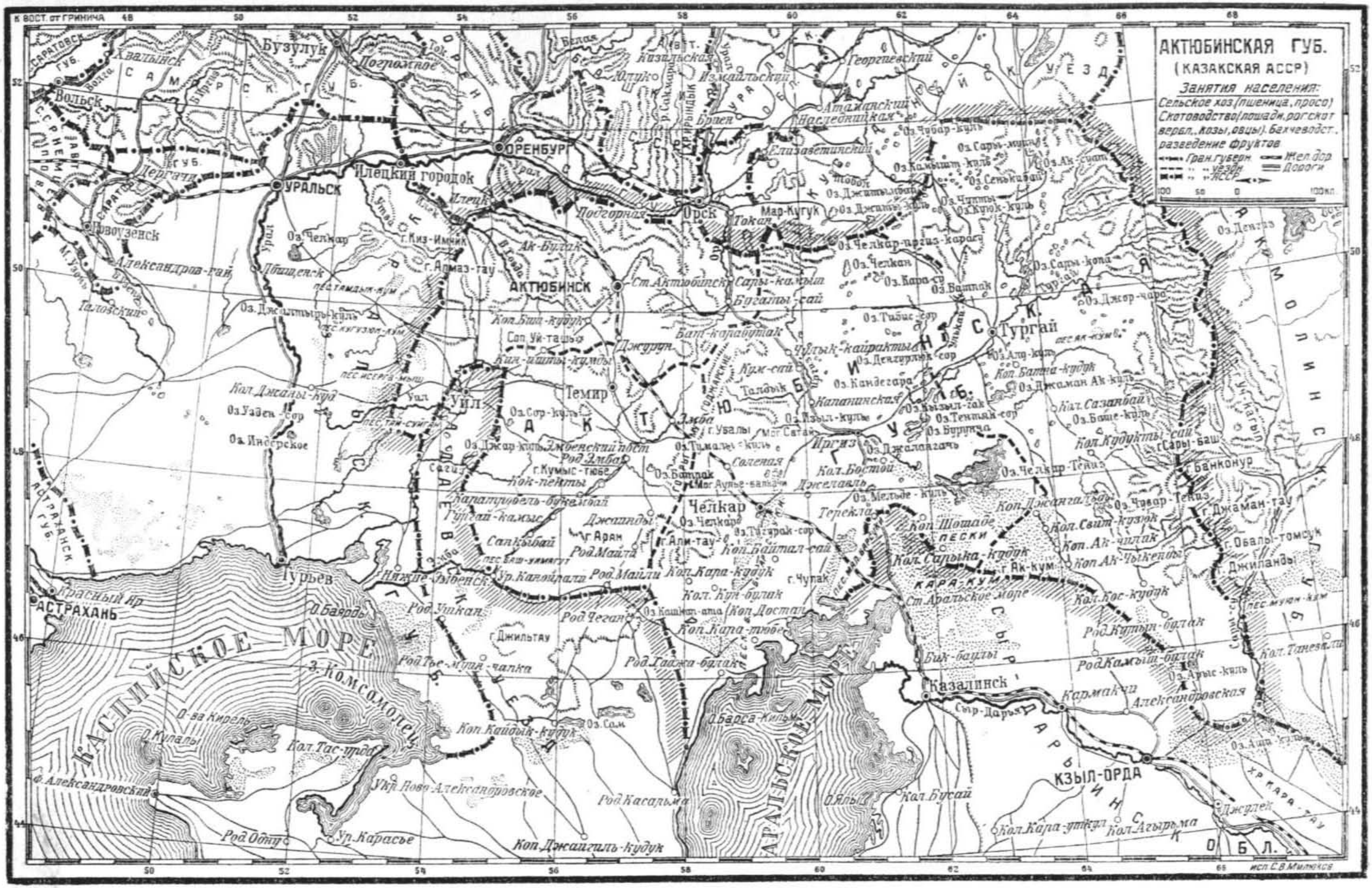
АКТЮБИНСКАЯ ГУБЕРНИЯ, часть входящей в РСФСР Казакской АССР, образована из Актюбинского у. прежней Тургайской обл. и части Темирского у. Уральской обл., состоит из 4 уу.: Актюбинского, Темирского, Тургайского и Челкарского. Административный центр—Актюбинск.

Основные экономические показатели.

Площадь *км*^{2}	277.868
Население	449.399
Плотность на 1 *км*^{2}	1,4
% город. населен.	5,3
Посев в т. *га*	397,7 (364,9 т. дес.)
Га посева на 100 ч. сельск. населения	91 (84 дес.)
Ф.-зав. раб.	3.525
% ф.-зав. раб. к населен.	0,8
Жел.-дор. *км*	570
На 1.000 *км*^{2} ж.-д. *км*	2,0

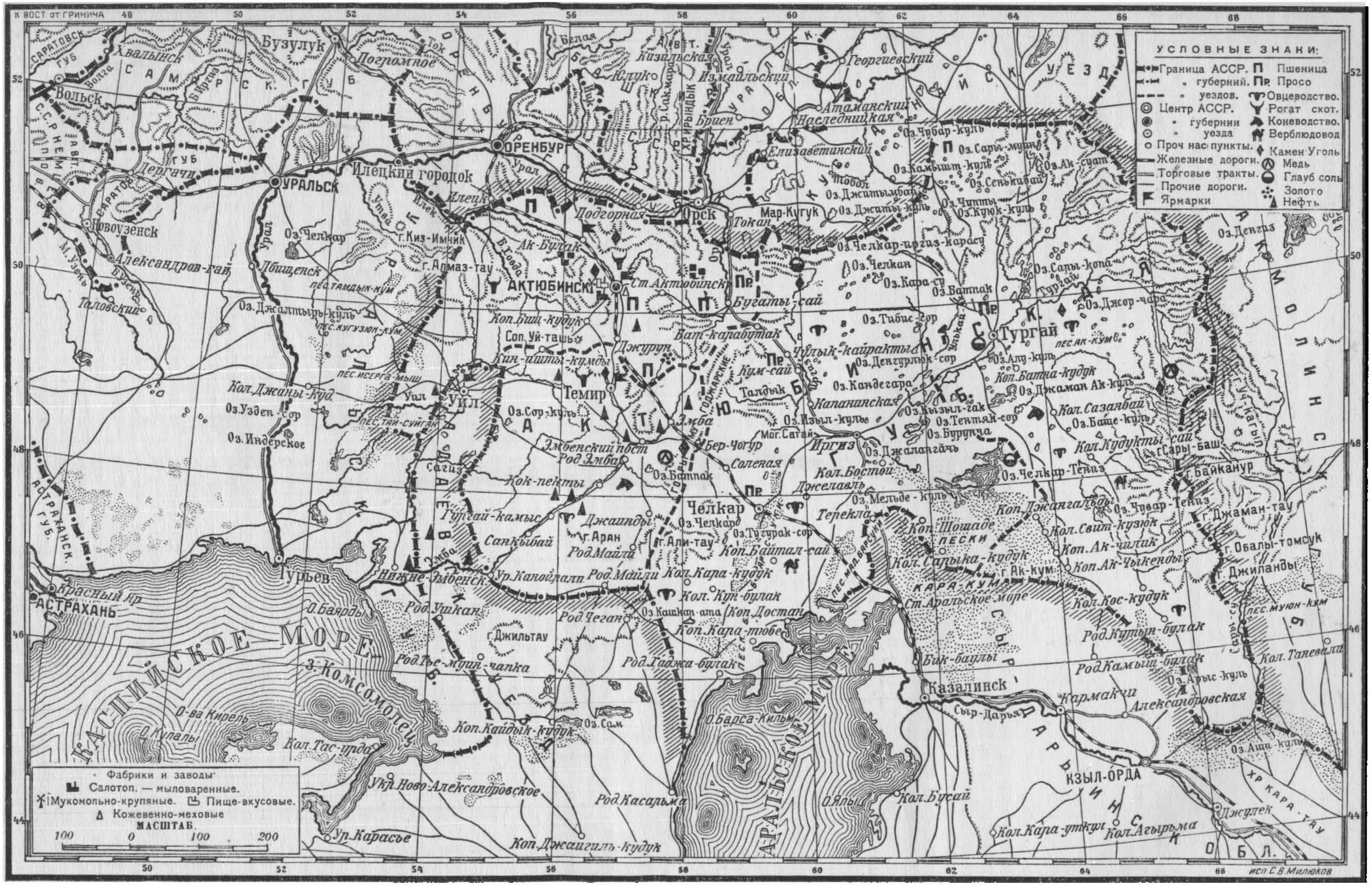
Физ.-географические условия. За исключением гористой с.-з. части и Мугоджарского хребта (со сред. высотой в 250 *м*), идущего в зап. части губ. с С.-С.-В. на Ю.-Ю.-З. полосою в 20—35 *км*, остальная территория равнинная. Мугоджары отделяют Каспийский бассейн от Аральского; к первому в пределах губернии относятся верховья Эмбы, Сагиза и левых притоков р. Урала, ко второму—Иргиз, проходящий в нижнем течении систему озер и впадающий в большое озеро Челкар-Тениз. Вода не только в озерах, но часто и в реках горько-соленая. Все реки мелководные, летом пересыхают, вообще орошение скудное. Климат резко континентальный. В Актюбинске средняя годовая t°+3°,9, зимой —12°,9, летом +21°,6. Осадков в год 300—100 *мм* с понижением с С.-З. на Ю.-В. В с.-з. углу губернии за Актюбинском имеются слабые черноземы, сменяющиеся к Ю. и Ю.-В. сначала каштановыми, затем бурыми почвами. На Ю., ближе к Аральскому м., значительные пространства песков; на всем протяжении много солонцов.

Пути сообщения. Единственным ж.д. путем является участок Ташкентской


АКТЮБИНСКАЯ ГУБ.
(КАЗАКСКАЯ АССР)
Занятия населения:
Сельское хоз.(пшеница, просо)
Скотоводство(лошади, рог.скот
верблюды, козы, овцы). Бахчеводст.,
разведение фруктов
Гран. губерн.
" " уездн.
" " АССР
Жел. дор.
Дороги
100 50 0 100 кл.
К ВОСТ. от ГРИНИЧА
48
50
52
54
56
58
60
62
64
66
68
Саратовск. губ.
Хвалынск
Вольск
Бузулук
Погромное
САМАРСК. ГУБ.
ОРЕНБУРГ
Оренбургск. губ.
Уральск
Илецкий городок
Илецк
Дергачи
Новоузенск
Александров-гай
Талоскин
Уральск. губ.
Урал
Оз. Челкар
Лбищенск
г. Киз-Имчик
г. Алмаз-тау
Ак-Булак
АКТЮБИНСК
Ст. Актюбинск
Подгорная
Орск
Токан
Мар-Кугук
Кизильская
Измайловский
Георгиевский
Атаманский
Наследницкая
Елизаветинский
Бреден
Кустанайский уезд
Оз. Чобар-куль
Оз. Сары-копа
Оз. Камыш-куль
Оз. Сенькабай
Оз. Ак-сай
Оз. Джитыкуль
Оз. Челкар-ирги-карасу
Оз. Челкан
Оз. Кара-су
Оз. Баткак
Оз. Денгиз
Оз. Джор-чарг
Оз. Тибис-сор
Сары-камыш
Бугалы-сай
Бат-карабутак
Тургай
Пес. Ак-кумы
Оз. Алп-куль
Кол. Батпа-кудук
Оз. Джаман Ак-куль
Кол. Сазанбай
Оз. Боше-куль
Кол. Кудукты-сай
г. Сары-баш
Банконур
г. Джаман-тау
г. Овалы-томсук
г. Джиланды
Пес. Муюн-кум
Кол. Танезалы
Оз. Арыс-куль
Александровская
Кармакчи
КЗЫЛ-ОРДА
Джулек
Хр. Кара-тау
Сыр-Дарьинская обл.
Казалинск
Сыр-Дарья
Бик-баулы
Род Камыш-булак
Род Кутын-булак
Кол. Кос-кудук
Кол. Ак-чилик
Кол. Ак-Чыкенды
Кол. Свит-кудук
Оз. Чубар-Тениз
Кол. Джангалды
Оз. Челкар-Тениз
Кол. Шошабе
Пески Кара-кум
Кол. Сарыка-кудук
г. Ак-кум
Ст. Аральское море
Тереклы
Оз. Мельде-куль
Джелавль
Кол. Бостой
Иргиз
Оз. Джалаагачь
Оз. Буруна
Оз. Тентяк-сор
Оз. Кызыл-как
Оз. Кызыл-куль
Калапинская
Оз. Кандагара
Оз. Дентурюк-сор
Чийк-кайракты
Кум-сай
Талдык
Тургайский уезд
Соп. Уй-ташы
Джурун
Кин-ишты-кумы
Темир
Оз. Сор-куль
Эмба
г. Увалы
Мог. Сатай
Оз. Тумалы-куль
Соленая
Оз. Баткак
Мог. Аулье-балык
Челкар
Оз. Челкар
Оз. Тузрак-сор
г. Али-тау
Кол. Байтал-сай
Кол. Кара-кудук
г. Чулак
Кол. Кум-булак
Оз. Кашкан-ата
Кол. Достан
Кол. Кара-тюбе
Род Гаажа-булак
Эмбенский пост
Род Эмба
г. Кумыс-тюбе
Кок-пейты
Карагробель-букембай
Тургай-камыс
Санкыбай
Джаиндь
г. Аран
Род Майли
Род Майли
Пес. Баш-хумагут
Ур. Канойпали
Нижне-Эмбенск
Уил
Оз. Джар-куль
Сагиз
Адаевский уезд
Гурьевский уезд
Кол. Джаны-куд
Оз. Уаден-сор
Оз. Индерское
Пес. Кугузон-кум
Пес. Исерга-мыш
Пес. Тан-суйган
Оз. Джамбыр-куль
Пес. Тамдык-кум
Гурьев
Красный Яр
АСТРАХАНЬ
Астраханск. губ.
О. Баяды
Род Уйкан
г. Джильтау
Род Чеган
Род Тас-муня-чапка
З. Комсомолец
КАСПИЙСКОЕ МОРЕ
О-ва Кирель
О. Кулалы
Кол. Тас-угда
Кол. Кайдык-кудук
Оз. Сам
Ф. Александровский
Укр. Ново-Александровское
Род Одну
Ур. Карасье
Род Касальма
Кол. Джангиль-кудук
АРАЛЬСКОЕ МОРЕ
О. Барса-Кильмес
О. Яль
Кол. Бусай
Кол. Кара-уткул
Кол. Агырьма
Акмолинский уезд
Тургайск. губ.
испол. С. В. Милюков

Несколько измененная карта 2-го тома (дополнительный тираж)

Актюбинская губ. **Казакская АССР.**



дороги, пересекающей губернию с С.-З. на Ю.-В. Судоходных рек нет, также и шоссейных дорог.

Население. По плотности населения А. г. занимает одно из последних мест среди губерний Казакской республики, вообще очень редко населенной. Более густо населен с.-з. угол, прилегающий к Оренбургской губ., куда единственно и шла русская земледельческая колонизация. В Актюбинском у. плотность доходит до 5 чел. на 1 *км*², в Темирском спускается до 1,7; в Челкарском и Тургайском—ниже 1.

Национальный состав населения А. г. по переписи 1920 в %%:

Население	Киргизы	Великор.	Украин.	Татары	Проч.
В городах	9,0	56,8	18,0	13,3	2,9
В селах .	74,2	4,9	19,2	0,4	1,3
Всего . .	70,9	7,6	19,2	1,1	1,2

Поуездное соотношение национальностей наглядно видно из распределения волостей: русских волостей в Актюбинском у. из 35—13, в Темирском из 19—5, в Челкарском и Тургайском русских волостей нет ни одной. На 100 мужчин—94,2 женщин (в городах—106,2, в селах—93,8). Грамотность очень низкая — 8,9%.

Сельское хозяйство является почти исключительным занятием населения, при чем на С.-З. в с. х-ве преобладает земледелие, на Ю. у Аральского м. и к В. от Иргиза—кочевое скотоводство, а в промежуточной полосе—переходный скотоводческо-земледельческий тип хозяйства.

Соотношение этих районов по переписи 1920 в %% таково:

Районы	Земледел.	Полуземл.	Скотоводч.
По площади . . .	22	20	58
По числу хоз. . .	48	25	27

По переписи 1920 хозяйств с посевом имелось в с.-з. части губернии (Актюбинский у.) 86%, в остальных же уездах—только 31%. Система земледелия залежная, в с.-з. углу губ. залежно-паровая. Урожаи невысокие: пшеница—40 п. с 1 дес. (600 *кг* с 1 *га*), просо 25—30 п. (375—450 *кг* с 1 *га*), и резко колеблющиеся год от году. Главные виды хлебов—пшеница (58,9%) и просо (22,4%)—излюбленная продовольственная культура у киргизов; потребительские посевы проса у зимних кочевьев делаются даже кочевыми киргизами; в кочевых Челкарском и Тургайском уу. просо является единственной полевой культурой. Состав стад по переписи 1920 в тыс. голов: лошадей—168, верблюдов—60, крупного рогатого скота—390, овец—403, коз—38, свиней—33. В Актюбинском у., где более развито земледелие, преобладающим видом скота является крупный рогатый скот, а в кочевых уездах—Челкарском и Тургайском—овцы; Темирский у. занимает промежуточное положение; верблюды концентрируются, гл. обр., в кочевых уездах, где их число сравнивается с числом лошадей, а иногда и превосходит его. И земледелие и скотоводство отличаются весьма малой устойчивостью. Последний с.-х. кризис 1917—22, в той или иной мере коснувшийся всей Казакской республики, в пределах А. г. проявился с особою силой.—Изменения посевной площади, скота и населения по Актюбинскому окр. (к-рый проектируется по новому адм. делению и представляет собой расширенный Актюбинский у.) выражается след. данными:

Годы	Посевн. площ. в т. *га*	Скот в т. гол.	Население в тыс.
1913	373 (341 т. дес)	1.563	395
1917	522 (478 т. дес)	2.066	382
1920	335 (307 т. дес.)	541	306
1923	179 (164 т. дес.)	337	234

Из мелких отраслей более развито бахчеводство и местами фруктовое садоводство. Рыболовство имеет местное значение, за исключением лишь Эмбинских промыслов. Кустарные промысла сводятся к обработке шерсти. Хозяйств с промыслами 2—3%.

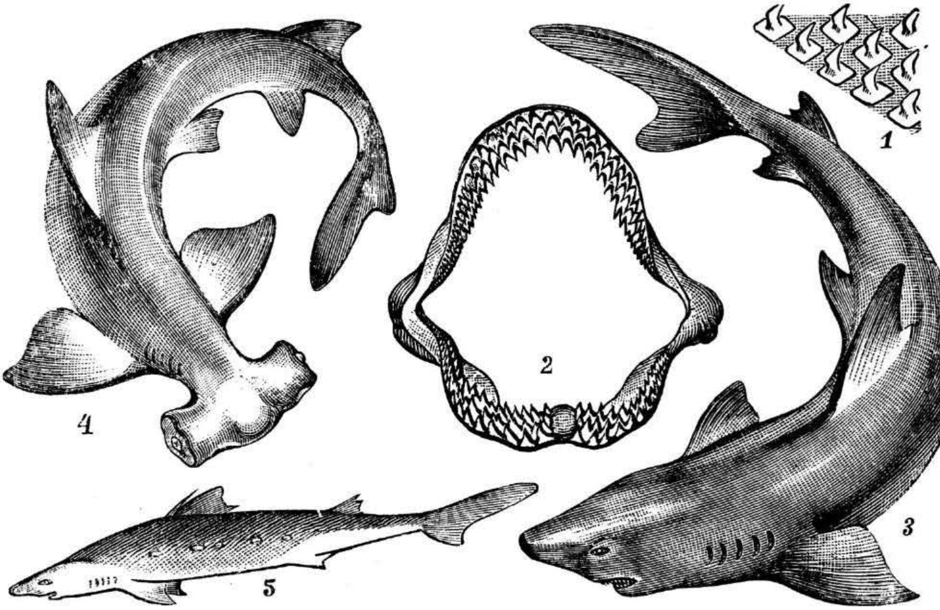
Промышленность почти отсутствует. Хотя в пределах губернии имеется ряд месторождений ископаемых богатств, в том числе и минерального топлива (уголь в Мугоджарах, а также нефть и сланцы), но ни одно из них не разрабатывается. Переписью 1920 зарегистрировано 439 промышл. завед. с 3.525 раб., в том числе с числом рабочих более 30 ч.—17 зав. с 2.027 раб. Подавляющее большинство промышленных заведений занято обработкой с.-х. сырья (мельницы, кож. заводы, мыловаренные заводы, маслодельные) и имеет узко местное значение. Сосредоточена промышленность почти целиком в одном Актюбинском у.

Торговля преимущественно ярмарочная. В прежнее время на ярмарки в Актюбинск, Ак-Булак, Темир (с общим оборотом до 14 милл. р.) скот сгонялся со всей губ., а также и из Адаевского уезда. Кроме скота и продуктов скотоводства—шерсти, кожи, мяса—земледельческая часть губернии в урожайные годы имела также и избытки хлеба. Предметами ввоза из центр. части РСФСР служат продукты обрабатывающей промышленности, гл. обр., дешевая мануфактура, также чай, с.-х. орудия и пр.

Местный бюджет за 1923—24: доходы 538,9 т. р., расходы 1.244,7 т. р., дефицит 705,8 т. р.

Народное просвещение и общественность. Расходы по народному образованию составляют ок. 27% местн. бюджета. Профсоюзы насчитывают (1924) 6.750 членов, в том числе рабземлес — 527, промышл. — 477, транспорт и связь — 3.372, совработников и раб. умственного труда—2.283, прочих—93. В организации РКП на 1/IV 1925—1.167 членов и 1.524 кандидата; в РЛКСМ—2.856 членов и 487 кандидатов, что составляет ок. 4% молодежи комсомольского возраста (от 14 до 23 лет). Газет 2, по 1 разу в неделю: «Степная Крестьянская Газета», тираж 1.350 и «Кедей», тираж 900. *Н. Б.*

АКУЛЫ, Selachoidei или Squalidae, крупные хищные морские рыбы из отряда акулоподобных (Selachii). Веретеновидное тело с острой мордой, на заднем конце сильный несимметричный хвост. Рот в виде поперечной щели—на нижней поверхности головы. По бокам головы—5 (реже 7) жаберных щелей. Скелет—исключительно из хряща. Очень мелкие чешуи или кожные зубы (см. табл., рис. 1) сидят глубоко в коже, наружу торчит только эмалевый шипик. Зубы А., представляющие собой сильно развитые чешуи кожи,—кинжаловидны, с острыми режущими краями, своими концами обращены внутрь полости рта, расположены несколькими рядами (табл., рис. 2) и представляют страшное орудие нападения. Глаза ночью светятся. Около глаза расположено т. н. *брызгальце* (см.). А. кладут небольшое число крупных, покрытых толстой роговой оболочкой яиц, к-рые они прикрепляют к подводным предметам. Многие А. живородящи — яйца развиваются в половых путях; вылупляющиеся из них зародыши прикрепляются к стенке тела матери при помощи желточного пузыря,—образуется своего рода *плацента* (см.), посредством к-рой устанавливается питание кровью матери. Все А.—обитатели морей, лишь изредка заходящие в устья больших рек (Тигр, Инд), живут во всех широтах, большинство видов, однако, встречается в тропиках; большая часть А.—пелагические формы, живут в открытых морях, не спускаясь ниже 1.000 *м*, только немногие виды ведут придонный образ жизни. А. необычайно прожорливые хищники; пищей их являются, гл. обр., рыбы, немногие формы (придонные) питаются слизняками и раками; некоторые очень крупные виды нападают и на млекопитающих (дельфинов, тюленей, китов, человека). Сила челюстей А. громадна. Ископаемые остатки А. известны с силура. В настоящее время известно до 150 видов А., составляющих 10 семейств. Главнейшие: 1. Сем. настоящих А. (Carchariidae), к к-рым принадлежат А.-людоед (голубая А. или мокой, Carcharias glaucus, табл., рис. 3), до 5 *м* длины, сверху окрашена в голубой аспидный цвет, снизу—в белый; сильный пловец теплых морей, опасный хищник; область распространения—Средиземное м.—Атлантич. океан; странная по форме молот-рыба (Zygaena malleus, см. табл., рис. 4), до 4 *м* длины, голова имеет форму молотка, на концах к-рого находятся глаза (значение такой формы головы неизвестно); живородяща, очень опасный хищник, живет, гл. обр., в тропич. и субтропич. частях океанов, изредка у берегов Европы. 2. Сем. «куньих А.» (Mustelidae), к нему относятся небольшие (до 1,5 *м*) А., из них гладкая и обыкновенная А. (M. laevis и vulgaris)—обычные европейские виды. 3. Сем. дельфиновых А. (Lamnidae), сюда относятся: исполинская А. (Selache maxima) до 10 *м* длины, — сев. и юж. Ледовитые моря, сев. часть Атлантического океана; кархародон (Carcharodon rondeleti), до 13 *м* длины, зубы ее достигают 5 *см* в длину; морская лисица (Alopecias vulpes), до 6 *м* длины, из к-рых 2 *м* приходятся на длинный саблеобразный хвост; сельдевая А. (Lamna cornubica), до 3 *м*, зубы приспособлены не к разрезыванию, а к задерживанию пищи, вследствие чего она питается только мелкой рыбой, так же, как и все остальные виды этого семейства, к-рые, несмотря на свой гигантский рост, представляются наименее опасными. 4. Сем. нокотниц (Scyllicidae), сюда относятся морской кот (Sc. catulus) и морской пес (Sc. canicula),—мелкие донные А., водящиеся у берегов Европы, кормятся ракообразными и слизняками. 5. Сем.



1. Кожа акулы с кожными зубами. 2. Челюсти акулы с зубами. 3. Акула-людоед (Carcharias glaucus). 4. Молот-рыба (Zygaena malleus). 5. Морская собака (Acanthias vulgaris).

колючеперых А. (Spinacidae), из их числа у нас в Черном, Белом и Балтийском морях и на Мурмане очень распространена морская собака (Acanthias vulgaris, табл., рис. 5), до 1 *м*; в громадных количествах встречается в Ледовитом море и у Мурманского побережья, гренландская А. (Laemargus borealis), до 7 *м*, необычайно прожорливая, поедает тюленей, нападает на китов; оба вида истребляют массу рыбы, портят сети и улов. 6. Сем. Rhinodontidae, сюда принадлежит наиболее крупная из А.—Rh. typicus Smith, достигающая 15—20 *м*, водится у мыса Доброй Надежды, подобно китам питается очень мелкими морскими беспозвоночными животными, обитающими в верхних слоях воды. 7. Сем. рашпильных А. (Rhinidae), известны морской ангел (Squatina angelus), до 2 *м*, распространенный во всех морях и океанах, и пилонос (Pristiophorus), с длинным вытянутым носом, усаженным поперечными зубьями, замечателен своим сходством с пилой-рыбой, относящейся к скатам. 8. Сем. многожаберных А. (Notidanidae), к нему относятся наиболее примитивные и древние из А., и вообще из рыб: Heptanchus cinereus, с 7 жаберными щелями, Hexanchus griseus, с 6 жаб. щелями и др.—Техническое значение А. не велико, хотя они и составляют кое-где предмет промысла. Мясо, по большей части, невкусно, в пищу употребляется преимущественно мясо молодых А., но в Европе вообще редко. Из печени А. вытапливают рыбий жир. Кожа (спец. гренландской А.) идет на обувь и разные поделки. В Китае и Японии из плавников А. добывают рыбий клей, идущий в пищу. У нас на мурманском берегу существует акулий промысел для добывания жира из печени акул.

АКУЛЬШИН, Родион Михайлович, писатель, р. 1896 в с. Виловатове Самарской губ. в семье крестьянина. Детство провел в деревне. По окончании учительской семинарии в течение 9 лет преподает в народной школе. Писать начал с 1911, печататься—с 1924. В своем творчестве А.—больше фольклорист, чем лирик или беллетрист. Его стихи и очерки—почти всегда жанровые картины, дающие изображение быта современной, послереволюционной деревни со всеми его противоречиями. Очерки А.: «О чем шепчет деревня» (М., 1925) и «Развязанные снопы» (ж. «Красная Новь», № 10, 1925); стихи—в журналах и альманахах. А. работает также в области детской литературы.

АКУСТИКА. Содержание:

I. Общая акустика 78
Основные понятия А.—Звуковые волны.—Звуковая энергия.—Отражение и преломление звука.—Интерференция.—Передатчики и приемники звука.—Обертоны. — Детекторы звука.—Давление звуковых волн.
II. Физиологическая акустика. 88
Восприятие звука.—Горло и речь.
III. Техническая акустика 91
Основные вопросы техн. А.—Граммофон и фонограф.—Подводная А.—Военная А.
IV. Атмосферная акустика 94
V. Архитектурная акустика 95
VI. Музыкальная акустика 96

Акустика (от греч. akuo—слушаю), учение о звуке, одна из самых древних отраслей физики. Эмпедокл (492—432 до хр. э.) объяснял происхождение звуков движениями чрезвычайно тонкого вещества, исходящего из звучащего тела и попадающего в ухо. Аристотель (384—322 до хр. э.), однако, понимал уже, что звучащее тело вызывает сжатия и разрежения воздуха, и объяснял эхо отражением; основы же музыкальной А. были положены еще школой Пифагора Самосского (582—500 до хр. э.). К началу хр. эры вполне сложились верные взгляды на А.; так, Витрувий ясно понимает, что «звук распространяется в воздухе кругами, подобно волнам на воде», и обсуждает акустические свойства театров, чем кладет начало архитектурной А. В дальнейшем, однако, развитие А. останавливается, в связи с общим научным застоем средних веков, и только с 16 в. А. снова начинает двигаться вперед. Галилей (1564—1642) устанавливает, что высота тона определяется числом колебаний; Мерсенн (1588—1644) измеряет число колебаний струн и скорость звука, находя последнюю равной 414 *м*/сек.; около 1715 начинается и математич. разработка А., а именно, Тейлор вычисляет по длине, весу и натяжению струны число ее колебаний; д'Аламбер, Эйлер и Д. Бернулли дают полное решение задачи о струне (1740—50) и объясняют происхождение известных уже со времени Мерсенна обертонов; Эйлер (1739) дает пределы слышимости звука между 20 и 4.000 колебаний. В конце 18 в. появляется ряд трактатов по А.; устанавливаются законы колебаний стержней, перепонок, труб; и, наконец, Хладни (1756—1827) опубликовывает в 1802 трактат по А., в к-ром описывает множество опытов по изучению колебаний пластинок, определению скорости звука в газах; отличает колебания продольные, поперечные, вращательные. Около этого времени становятся известны стоячие волны (бр. Вебер, Савар, ок. 1825), интерференция, определяется скорость звука в воде (Колладон и Штурм, 1827); затем интерес к А. падает, и только с 1856, благодаря замечательным работам Гельмгольца, вновь возрождается. Гельмгольц производит звуковой анализ речи и воспроизводит гласные при помощи особого прибора, изучает состав звука музыкальных инструментов, объясняет тембр наличием добавочных тонов, открывает т. н. комбинационные тоны, дает теорию резонаторов и т. д. Наконец, в 1877 Релей в книге «Теория звука» дает полную картину и теорию А. После этого развитие А. заметно останавливается, но под влиянием потребностей империалистской войны интерес к А. вновь необычайно возрастает, и создается новая ее отрасль—техническая А. Современная А. может быть разделена на: 1) общую, 2) физиологическую, 3) техническую, 4) атмосферную, 5) архитектурную, 6) музыкальную.

I. Общая акустика.

Общая А. изучает процессы возникновения и распространения звука. Звук возникает всегда при колебаниях какого-нибудь тела (струна, связки нашего горла) и передается по воздуху, воде или иному веществу, находящемуся между источником звука и приемником (ухо, микрофон). Наличие такой передающей среды необходимо: если, напр., удалить воздух из сосуда, заключающего звучащий звонок, то звук последнего перестает передаваться нашему уху.

Скорость звука различна в различных телах:

Вещество	Скорость в *м*/сек.
Воздух при 0°	331,5
Водород при 0°	1.263
Вода при 8°	1.441
Морская вода при 15°	1.493
Дерево	3.000—4.000
Сталь	5.100

С возрастанием температуры скорость звука в воздухе возрастает; так, при 15° она равна 340, при 30°—349 *м*/сек.; изменения атмосферного давления заметного влияния на скорость звука не оказывают. Пока сила звука не очень велика, скорость его распространения не зависит ни от силы, ни от характера звука и является постоянной величиной, характеризующей среду, в к-рой звук распространяется. Но очень сильные звуки—взрыв, пушечный выстрел—обнаруживают целый ряд особенностей, заставляющих выделять А. очень сильных звуков в особый отдел, пока еще почти совершенно не разработанный и, тем более, не вошедший в трактаты по А. Скорость распространения очень сильных звуков тем больше, чем звук сильнее. Так, при изучении скорости распространения звука от взрыва 1.500 *кг* пороха, Вольф в 1899 нашел, что на расстоянии 10 *м* от места взрыва скорость звука равна 866 *м*/сек. и по мере удаления от места взрыва, т.-е. по мере ослабевания звука,—падает; на расстоянии 100 *м* она составляет 364 *м*/сек., на расст. 250 *м*—357 *м*/сек. и т. д. В лабораторных условиях, при распространении звука от взрыва по трубе, Бекер в 1923 находил скорости распространения в воздухе до 13.000 *м*/сек. Другая важная особенность распространения очень сильных звуков—изменение формы звуковой волны по мере ее удаления от источника,—что стоит в связи с несоблюдением для сильных звуков принципа суперпозиции (см. ниже).

Все наше дальнейшее изложение относится к А. не очень сильных звуков. Объективным признаком такого звука является независимость скорости его распространения в среде от его силы. Основные понятия А. Колебание любой точки звучащего тела характеризуется: 1) Амплитудой, т.-е. размахом, величиною наибольшего отклонения точки от положения ее равновесия. Измерения показывают, что чем сильнее, на наше ощущение, звук, тем больше амплитуда звучащего тела. 2) Числом колебаний в секунду. Одним (полным) колебанием считается движение точки от нек-рого положения (напр., положения ее равновесия) в одну сторону, затем в другую и до возвращения в прежнее положение. Время, уходящее на одно колебание, называется его периодом. Обозначив число колебаний в 1 сек. через N, а период через T, имеем $NT=1$ сек. Чем больше число колебаний в сек., тем выше кажется нам звук. 3) Формой колебания, под к-рой подразумевают характер изменения положения и скорости колеблющейся точки за время, равное периоду. Простейшая форма колебания—синусоидальная, для к-рой изменение, с течением времени, отклонения точки от положения равновесия выражается формулой: $u=a\sin\frac{2\pi t}{T}$, где u—отклонение, a—амплитуда, t—время, для к-рого мы хотим определить u. Звук, издаваемый телом, колеблющимся по такому закону, называется простым звуком или чистым тоном. Все другие звуки—сложные. Название «форма колебания» произошло от способа изображения характера колебания: откладываем на прямой от определенной точки отрезки, длины которых пропорциональны временам, для к-рых мы хотим знать отклонения, а самые отклонения—на перпендикулярах, восставленных из концов соответствующих отрезков; получим ряд точек, соединяя к-рые сплошною линией, получим рисунок, вполне характеризующий колебание (см. рисунки 1—6). От формы колебания зависит оттенок или тембр звука,—та его особенность, благодаря к-рой мы отличаем, напр., звук голоса от звука скрипки, хотя бы оба имели одинаковую амплитуду и число колебаний в сек. Так, чистые тона

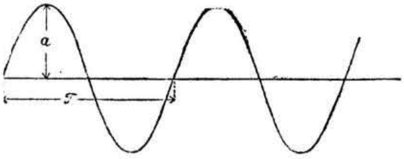


Рис. 1. Чистый тон. T—период, a—амплитуда.

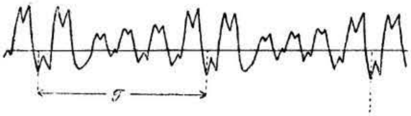


Рис. 2. T—период.

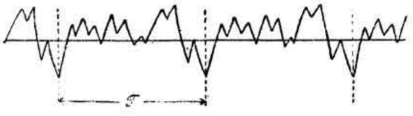


Рис. 3. T—период.

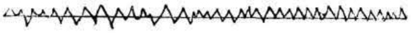


Рис. 4. Звук «ш».

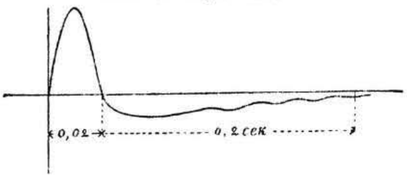


Рис. 5. Форма звукового импульса артиллерийского орудия. Ординаты—давление, абсциссы—время.

имеют глуховатый тембр, сложные—более или менее резкий; звуки непериодического характера (точки звучащего тела колеблются нерегулярно) имеют характер шумов, как, напр., согласная «ш» (рис. 4).

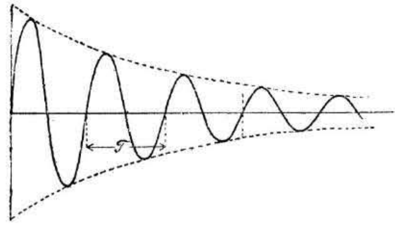


Рис. 6. Затухающее колебание. T—период.

Вышеприведенные кривые могут быть получены опытным путем; способы их получения весьма разнообразны; один из них описан ниже: это — мембрана с зеркальцем.

Звуковые волны. Движение колеблющегося тела передается окружающей среде (воздуху, воде); напр., колебание мембраны телефонной трубки вызывает в прилежащем к ней слое воздуха сжатия и разрежения, которые, стремясь выровняться, разбегаются от телефона во все стороны со скоростью звука (рис. 7). Если мембрана телефона совершает за секунду N колебаний, то в воздухе за то же время создаются N сжатий и разрежений, к-рые, одно за другим, распространяются вперед, так что первая пара сжатие-разрежение успеет распространиться на расстояние, проходимое звуком за 1 сек., пока возникнет последняя пара; поэтому на протяжении этого расстояния разместятся N таких пар; длина, занимаемая парой сжатие-разрежение, называется длиной волны и обозначается λ. Очевидно, чем больше N, тем больше длин волн укладывается на протяжении пути звука за 1 сек. Это приводит к соотношению $N\lambda = V$, где V—скорость звука. Отсюда же видно, что чем больше число колебаний звучащего тела в сек., тем меньше длина звуковых волн, от него исходящих, а также, что длина волны тем меньше, чем меньше скорость звука. Совершенно те же явления мы наблюдаем на поверхности воды или по длине веревки (струны), один конец к-рой приведен в колебание рукой, или в упругой спирали,—с той только разницей, что в воздухе и в пружине колебания совершаются по той же прямой, по к-рой распространяются волны (продольные колебания), а по веревке и на воде колебания перпендикулярны к направлению распространения (поперечные колебания, рис. 8, 9). Направление, в к-ром распространяются звуковые волны, называется лучом.

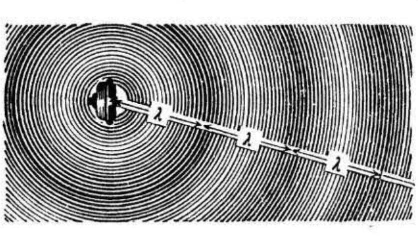


Рис. 7. Звуковые волны, расходящиеся от телефонной трубки. λ – длина волны,— расстояние от разрежения до разрежения (или от сгущения до сгущения).

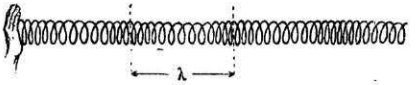


Рис. 8. Распространение волн в упругой среде. Продольные колебания.

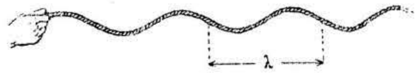


Рис. 9. Распространение волн по веревке. Поперечные колебания.

Звуковая энергия. Звучащее тело, подобно светящемуся, излучает энергию в окружающую среду; эта энергия распространяется со скоростью звука во всех направлениях. Расчет показывает, что направление, в к-ром протекает звуковая энергия через какую-либо точку среды, совпадает с прямой, по к-рой колеблется частица этой среды (если это газ или жидкость, как обыкновенно и бывает). Поток энергии, т.-е. количество (в эргах) энергии, протекающей за 1 сек. через 1 $см^2$ поверхности, перпендикулярной к направлению потока, равен $\frac{\rho v A^2}{2}$, где ρ — плотность среды, v — скорость звука в ней, а A—амплитуда колеблющейся в данном месте частицы среды; ту же величину можно вычислить и по амплитуде давления P в данной точке среды по формуле $\frac{P^2}{2\rho v}$. Если звуковая энергия распространяется во все стороны, то поток энергии уменьшается пропорционально квадрату расстояния от звучащего тела, т. к. энергия распределяется на все увеличивающиеся шаровые поверхности; закон этот верен при отсутствии поглощения энергии в самой среде, что для воздуха и воды практически соблюдается. Общее количество звуковой энергии, испускаемой телом в 1 сек., называется его звуковой мощностью.

Отражение и преломление звука. Луч звука, падающий на границу двух сред (напр., воздуха и воды), обыкновенно раздваивается: часть его отражается от границы, другая проходит через нее, преломляясь (рис. 10). Законы, управляющие этим явлением, следующие: угол отражения α' равен углу падения α; отношение синуса угла падения к синусу угла преломления β есть постоянная величина, равная отношению скорости звука в среде I к скорости звука в среде II. Наконец, отношение энергии отраженного луча к энергии падающего зависит и от угла падения и от «акустической жесткости» обеих сред, определяемой как произведение плотности среды на ско-

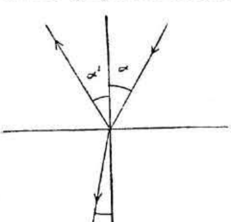


Рис. 10. Отражение и преломление звука.

рость звука в ней. Чем более различаются акустические жесткости двух сред, тем затруднительнее переход звуковой энергии из одной среды в другую, и тем бо́льшая часть энергии отражается от границы двух сред. Напр., для воды акустич. жесткость = около 140.000 (в абс. ед.), а для воздуха около 40; поэтому, звук из воды проникает в воздух (или обратно) в совершенно ничтожном количестве. Это обстоятельство имеет большое значение для подводной А., к-рая должна разрабатывать особые средства для осуществления такого перехода. Как и в оптике, возможно полное внутреннее отражение звукового луча; но, сверх того, при определенном соотношении между жесткостями и показателями преломления двух сред возможно и полное преломление, т.-е. отсутствие отраженного луча. От твердых непоглощающих поверхностей звук отражается нацело.

Диффракция звука. Если по пути звуковой волны встречается препятствие, то у края его ход звукового луча искажается, загибаясь в сторону препятствия тем сильнее, чем больше длина звуковой волны, — явление диффракции, известное и по отношению к световому лучу (см. *Диффракция*).

Интерференция; стоячие волны. Если в одном месте среды встречаются две звуковые волны, то смещение точек среды есть *геометрическая сумма* (см.) смещений, обусловленных каждою из волн в отдельности; напр., если под действием одной волны точка среды оказывается в определенный момент времени отклоненной на известную величину a от положения равновесия, а под действием другой волны—в тот же момент времени—на величину b, то отклонение точки под действием обеих волн мы найдем, сложив отдельные отклонения по тому же правилу, по к-рому две силы заменяются одною (параллелограмм сил). Наиболее важный случай интерференции, это — т. н. стоячие волны, образованные двумя встречными волнами равной частоты и амплитуды; такие волны получаются, напр., при отражении плоской звуковой волны, падающей перпендикулярно на плоскую стенку; падающая и отраженная волна взаимодействуют между собой, в результате чего образуются т. н. узлы и пучности: в узлах точка среды неподвижна, в пучностях она совершает колебания удвоенной амплитуды. С узлами колебания совпадают пучности давления, т.-е. здесь изменения давления наибольшие; узлы же давления—места неизменного давления—совпадают с пучностями колебаний. Если поместить конец слуховой трубки в узле давления, то ухо, приложенное к трубке, не услышит звука; звук будет усиливаться по мере того, как слуховая трубка будет перемещаться к пучности давления, где звук будет наиболее громким. Примером стоячих волн могут служить волны поперечных колебаний, распространяющиеся по веревке, один конец к-рой закреплен, а другой приводится в колебание рукою; на рис. 11 пунктиром показана отраженная волна. Места, отмеченные буквами xy, представляют пучности колебаний, между ними — узлы. Другой пример — т. н. трубка Кундта: стоячие волны (рис. 12) образуются здесь взаимодействием волн, идущих от источника звука, и волн, отраженных от дна трубы; насыпанные в трубке пробковые опилки собираются кучками в узлах колебаний, что дает наипростейший способ измерения длины звуковой волны.

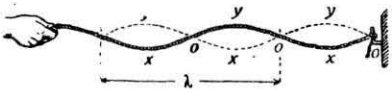


Рис. 11. Отраженные волны.

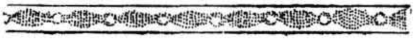


Рис. 12. Трубка Кундта.

Передатчики и приемники звука. Всякое тело, способное совершать колебания, может быть передатчиком (источником) или приемником звука; тело, колеблясь, попеременно сжимает и разрежает окружающую его среду (воздух, воду) и, т. о., служит причиной возникновения (передачи) звуковых волн. Обратно, сжатия и разрежения, несомые звуковыми волнами, производят на встречаемое ими тело переменные давления и вызывают колебания тела (приемник). Колебания передатчика могут быть свободные, вынужденные и с обратной связью. Напр., струна, по к-рой ударил молоточек рояля, колеблется затем свободно, при чем вследствие отдачи звуковой энергии окружающей среде и др. причин это колебание—затухающее, т.-е. размахи его постепенно уменьшаются. Таково же и колебание свободного камертона. Но если колебания тела поддерживаются внешней силой, то они называются вынужденными: так, мембрана телефона колеблется под действием магнитной силы (см. *Телефон*). Примером колебаний передатчика с обратной связью может служить молоточек электрического звонка: здесь колебание молоточка вызывает перерывы тока, к-рый, в свою очередь, поддерживает эти же колебания. Начальная амплитуда свободных колебаний тем больше, чем бо́льший запас энергии сообщен колеблющемуся телу; частота колебаний определяется массой и упругостью тела. Так, напр., амплитуда струны тем больше, чем больше мы ее оттянули,—на что идет работа оттягивающей силы; частота колебаний тем меньше, чем толще и тяжелее струна, и тем больше, чем сильнее струна натянута, но совершенно не зависит от амплитуды. Амплитуда вынужденных колебаний зависит от двух обстоятельств: во-первых, от величины вынуждающей колебания силы. Если, напр., мы поем перед мембраной *микрофона* (см.), то амплитуда ее колебаний тем больше, чем громче мы поем, т.-е. чем значительнее те сгущения и разрежения воздуха, к-рые мы вызываем, и к-рые заставляют мембрану выгибаться то в одну, то в другую сторону. Но, кроме того, имеет большое значение и высота производимого нами звука. Можно заметить, что мембрана особенно сильно колеблется при звуке определенной высоты и значительно слабее при звуках более низких или, особенно, более высоких. Период звука, при к-ром наблюдаются наиболее сильные колебания, совпадает с собственным периодом мембраны, т.-е. с периодом свободных колебаний мембраны. В этом случае говорят, что тело (в данном случае мембрана) находится в резонансе с возбуждающей колебания силой (пение), а само тело получает название резонатора. Частота колебаний с обратной связью почти точно равна собственной частоте свободных колебаний системы; амплитуда же тем больше, чем, так сказать, крепче эта связь, например, в электрическом звонке, чем большее изменение вызывает перерыв тока, создаваемый движением молоточка, в силе электромагнита, притягивающего молоточек, а также, чем сильнее ток, пропускаемый по обмотке электромагнита.

Связанные колебания и резонанс. Если два совершающих колебания тела тем или иным способом связаны между собой, то мы имеем связанные колебания системы, состоящей из этих двух тел; напр., если два маятника соединить тонким резиновым шнуром, то они получат возможность через этот шнур действовать друг на друга и образуют связанную систему. Каждое из соединенных в систему тел совершает тогда сложное колебание, представляющее собою наложение двух простых, периоды к-рых слегка отличаются от собственных периодов каждого из маятников отдельно. Если один из маятников имеет большую массу, и связь между обоими маятниками слаба (натяжение шнура слабо), то колебания второго маятника не вызывают заметных колебаний первого; но, наоборот, первый маятник заставляет второй совершать простое колебание с периодом, свойственным первому: колебания второго маятника обращаются тогда в вынужденные колебания; амплитуда последних—наибольшая, если собственный период второго маятника равен периоду первого, или, как говорят, когда он настроен с первым в резонанс.

Главнейшие примеры передатчиков и приемников. Струна, камертон, колокол являются наиболее известными передатчиками; они совершают свободные, затухающие колебания; обратно, если на них падают звуковые волны, то они раскачиваются, хотя и слабо, и т. о. являются приемниками звука. Важный тип приемников звука—т. н. воздушные резонаторы: резонатором м. б. всякий пустой сосуд с небольшим отверстием наружу, напр., бутылка. Воздух, находящийся в отверстии бутылки, двигаясь вперед и назад под действием звуковых волн, играет роль колеблющейся массы; а сжимаемый им, при движении, воздух, находящийся в самой бутылке, играет роль пружины, колеблющей массу воздуха в отверстии; т. о., мы имеем перед собой систему, напоминающую тяжелое тело на тонкой пружине, т.-е. простую колебательную систему, к-рая может служить передатчиком и приемником; в последнем случае, ее удобно снабдить особым отверстием для слушания принимаемого им звука (резонатор Гельмгольца, рис. 13). Конечно, резонатор особенно сильно колеблется под действием звука, период к-рого равен периоду его свободных колебаний. Форма объема и отверстия для величины собственного периода резонатора существенной роли не играют, важна их величина. Такими резонаторами являются корпуса струнных инструментов, объемы воздуха в духовых инструментах; тон резонатора иногда изменяется открыванием отверстий (напр., флейта, кларнет).

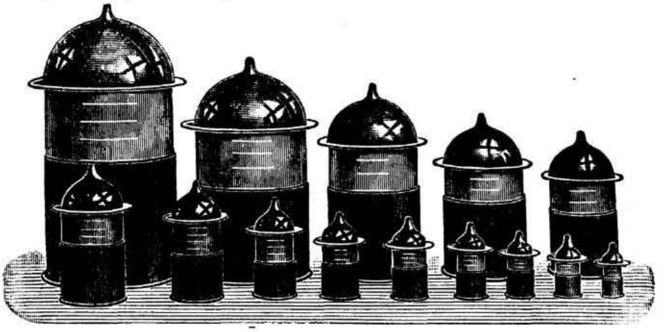


Рис. 13. Набор резонаторов Гельмгольца.

Обертоны. Т. о., главное свойство всякого приемника и передатчика состоит в том, что тот и другой имеют нек-рую массу, удерживаемую в положении своего равновесия нек-рой упругой силой; но, по большей части, нельзя строго разделить, в каких частях тела сосредоточена колеблющаяся масса, в каких—упругость. Это можно, напр., сделать в системе, состоящей из тяжелой гири, подвешенной на легкой, но упругой стальной пружине; но в струне и мембране телефона масса и упругость распределены по всей длине (поверхности); в этом последнем случае в теле могут возникать стоячие волны, и оно будет в состоянии колебаться не с одним единственным периодом, как гиря на пружине или маятник, но также и с периодом вдвое, втрое и т. д. меньшим; звук, издаваемый им, будет поэтому состоять не только из одного «основного» тона, но из добавочных «обертонов»; такое тело, служа приемником, будет резонировать (т. е. наиболее сильно звучать) всегда, когда период падающего на него звука будет равен периоду его основного тона или обертонов.

К передатчикам, совершающим вынужденные колебания, относятся граммофон, телефон, все электромагнитные передатчики, о к-рых будет итти речь ниже, и отчасти термофон; последний прибор есть тонкая проволочка или полоска, питаемая переменным током, и потому попеременно нагревающая окружающую ее воздушную рубашку, расширение и сжатие к-рой создает звуковые волны. Термофон представляет пример передатчика, не имеющего собственного периода колебаний; если нагретой проволочке термофона предоставить свободно остывать, то температура ее без колебаний постепенно приближается к температуре окружающей среды, почему и сжатие в воздухе вокруг проволочки постепенно ослабляется. Поэтому термофон не является резонатором.

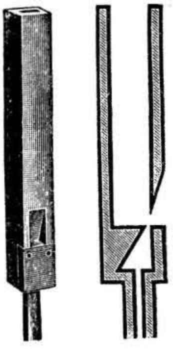


Рис. 14. Внешний вид и продольный разрез органной трубы.

К передатчикам, работающим на обратной связи, относятся струна, по к-рой ведут смычком, свисток, все духовые инструменты и наше горло. Для уяснения их действия рассмотрим, напр., органную трубу (рис. 14). Вдуваемый в отверстие воздух попадает на лезвие языка трубы и раздваивается; но его первый толчок приводит в колебание воздух в корпусе трубы, являющийся резонатором, а потому имеющий определенный период колебаний; эти колебания обратно действуют на струю воздуха, толкая ее то внутрь, то наружу трубы, чем создаются толчки, поддерживающие эти колебания, и труба равномерно звучит. Так же возникает звук в так. наз. химической гармонике—трубе, в к-рой горит пламя (рис. 15).

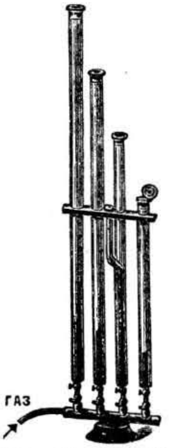


Рис. 15. Химическая гармоника.

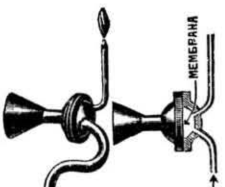


Рис. 16. Горелка с манометрическим пламенем.

Детекторы звука. Для обнаружения звуковых волн служат различного рода приборы, к-рым можно дать общее название детекторов. Наиболее распространенным является микрофон, состоящий из двух угольных пластинок, одна из которых очень тонкая и потому упругая; между пластинками насыпан крупнозернистый угольный порошок, через пластинки и порошок пропускается ток от гальванического элемента. Звуковые волны, действуя на упругую угольную пластинку, заставляют ее сжимать угольные зерна, сопротивление к-рых току поэтому меняется, что, в свою очередь, вызывает колебания проходящего через микрофон тока; колебания тока обнаруживаются тем или иным электрическим прибором. Одним из наиболее удобных детекторов является *манометрическое пламя* (рис. 16): горелка, к к-рой газ подводится через полый сосуд; одна сторона этого сосуда представляет упругую мембрану; звуковые волны, действуя на мембрану, колеблют ее в обе стороны; под действием мембраны газ выдавливается из отверстия то сильнее, то слабее, и поэтому пламя газа колеблется вверх и вниз. Рассматривая пламя во вращающееся зеркало, видим зубчатую черту (рис. 16 а), если есть звуковые волны, и ровную полосу, если их нет. Другой детектор—чувствительное пламя: высокое тонкое пламя газа, выходящее из узкого отверстия под значительным давлением; такое пламя под влиянием малейшего шороха (и вообще высоких звуков) резко укорачивается. Любая мембрана может служить для обнаружения звуковых волн. Для этого к ней приделывают небольшой столбик, толкающий край зеркальца, которое вращается на оси (рис. 17); поэтому от звуковых колебаний зеркальце вращается вперед и назад, и зайчик от какого-либо источника света, отброшенный зеркалом на стену, колеблется; если же луч света, отбрасываемый зеркальцем, предварительно отразить другим зеркалом, вращающимся на оси, перпендикулярной оси вращения зеркальца, то на стене получаем полную картину колебаний звуковой волны.

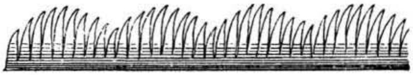


Рис. 16а. Манометрич. пламя, рассматриваемое во вращающемся зеркале (ось вращения зеркала параллельна пламени).

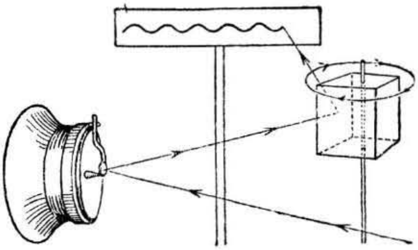


Рис. 17. Мембрана с зеркальцем для изучения формы звуковой волны.

Давление звуковых волн. Звуковые волны, падающие на плоскую стенку, оказывают на нее давление; это давление можно обнаружить, если часть этой стенки легко подвижна. Сила давления на плоскую отражающую стенку равна $\frac{2E}{v}$, где E—количество звуковой энергии, падающей в 1 сек. на 1 $см^2$ стенки, а v—скорость звука. На этом принципе основаны нек-рые приборы для измерения количества звуковой энергии.

II. Физиологическая акустика.

Физиологическая А. занимается изучением восприятия звуков органами слуха и образования звуков органом речи, при чем объектом изучения является почти исключительно человек.

Восприятие звука. Наше ухо (рис. 18) состоит из наружного уха, в к-рое поступают звуковые волны, среднего уха, к-рое отделено от наружного т. н. барабанной перепонкой, колеблющейся от действия звуковых волн, системы косточек, находящейся в среднем ухе и передающей эти колебания внутреннему уху; в последнем находится жидкость, изменения давления в к-рой передаются, при помощи еще неизвестных физико-химических процессов, нервам. Чувствительность нашего уха к звукам различной высоты, т.-е. различного числа колебаний в сек., чрезвычайно различна; так, нормальное ухо не воспринимает совершенно звуков до 16 и от 20.000 и выше колеб. в сек. Но и в промежутке 16—20.000 ухо воспринимает разные тоны с разною силою, даже если несомая ими звуковая энергия одинакова. Поэтому сила звука, т.-е. количество несомой им звуковой энергии, не соответствует громкости, т.-е. степени раздражения слуховых нервов. Нижеследующая таблица показывает силы звуков, воспринимаемых ухом, как звуки одинаковой громкости, и именно еле слышные.

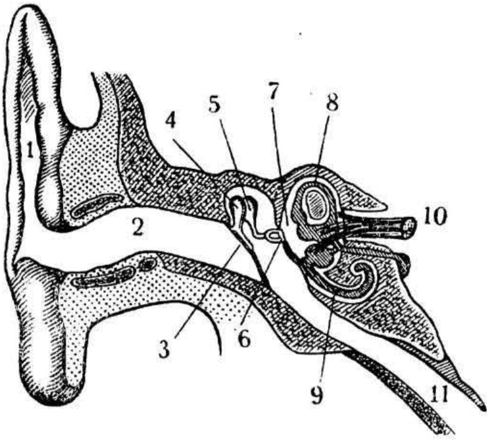


Рис. 18. **Ухо человека** (схематический разрез). Наружное ухо: 1—ушная раковина; 2—наружный слуховой проход; 3—барабанная перепонка. Среднее ухо: 4, 5, 6—слуховые косточки (молоточек, наковальня, стремячко) в полости среднего уха (барабанной полости). Внутреннее ухо: 7—полость его, наполненная жидкостью (перилимфой); 8—полукружный канал; 9—улитка; 10—слуховой нерв; 11 — Евстахиева труба.

Число колебаний в секунду.	Наименьш. слышимая энергия в эргах на *см*² в сек. в точке, где помещено ухо
200	1.10^{-6}
500	3.10^{-8}
1.000	3.10^{-9}
1.500	1.10^{-9}
2.000	$1\ 10^{-9}$
2.500	1.10^{-9}
3.000	1.10^{-9}

Выше и ниже указанных пределов сила звука, еле воспринимаемого ухом, чрезвычайно возрастает. Т. о., наибольшую чувствительность ухо имеет к тонам 1.500—3.000, при чем эта чувствительность колоссальна: если энергию, запасенную в одном грамме, поднятом на высоту 1 *см*, превратить в энергию звука, длящегося 1 сек. с числом колебаний 2.000, и эту звуковую энергию разделить на 10^{12} (миллион миллионов) равных частей, то одной такой части еще достаточно, чтобы человеческое ухо восприняло ее как звук. Надо отметить, что вышеприведенные результаты—средние: различные люди и даже правое и левое ухо одного человека обладают нередко весьма различной чувствительностью. Если в ухо попадают два звука различной частоты, то более сильный тон заглушает иногда более слабый, если сила последнего не достигает известного предела, тем большего, чем сильнее сильный тон, при чем низкие звуки легче заглушают высокие, чем наоборот. Это явление называется маскировкой одного звука другим. Изменения высоты и силы звука ощущаются ухом, лишь когда эти изменения значительны; здесь приблизительно верен т. н. закон Вебера-Фехнера (см. *Вебера-Фехнера закон*): отношение изменения звуковой энергии, еле ощущаемого ухом, к полной величине энергии приблизительно одинаково для звуков разной силы; также и отношение изменения числа колебаний в секунду к полному числу колебаний.

Слушание двумя ушами. Наличие у человека двух ушей дает ему возможность определять направление, откуда идет звук. Если голова не повернута по направлению звука, то ухо, более обращенное к звуку, слышит его несколько лучше, но, кроме того, несколько раньше; это последнее обстоятельство и помогает, гл. обр., определять направление звука, т. к. уши чрезвычайно чувствительны к разности времен прихода звука, и именно улавливают ее, если она не менее $3,10^{-5}$ сек.; ассоциации, вызванные в мозгу этой разницей, и создают чувство направления. В комнате направление звука определить невозможно вследствие наличия многих отражений от стен.

Горло и речь. Горло представляет трубу (рис. 19), закрытую двумя голосовыми связками, образующими т. н. голосовую щель; натяжение связок может изменяться мускулами горла. Воздух, выходящий из легких, колеблет связки, и они издают поэтому звук. Это есть колебание с обратной связью. Но, кроме колебательной системы, представляемой связками, имеются еще полости рта и носа, представляющие собой резонаторы, т.-е. другие колебательные системы, связанные с первой. Эта сложная колебательная система совершает, поэтому, сложное колебание, состоящее из нескольких колебаний с различными периодами:

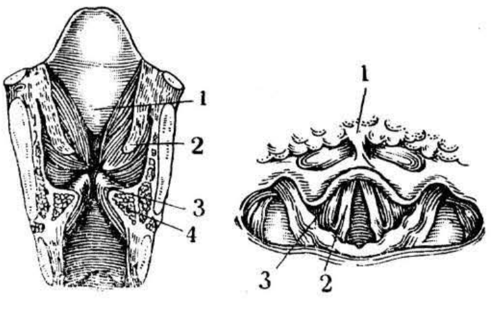


Рис. 19. **Горло человека.** Слева—фронтальный разрез (спереди, сверху вниз), справа — вид сверху (ограниченный вверху корнем языка, внизу—стенкой глотки). 1—надгортанник, 2—верхняя и 3—нижняя голосовые связки, 4—голосовая мышца.

к основному тону присоединяются более высокие дополнительные, т.н. форманты. Наличие этих дополнительных тонов обусловливает не только тембр звука, но им объясняется и происхождение гласных и согласных звуков речи. В наст. время достаточно установлен состав гласных; основной тон всякой гласной может быть различен, и высота его определяет музыкальное ощущение; к основному тону добавляются характерные форманты, наличие к-рых определяет произносимую гласную, и высота к-рых почти неизменна при изменениях основного тона; для О и У форманты имеют около 400 кол. в сек., для А—около 800; для Е имеются два форманта, около 400 и около 3.000; для И—около 400 и около 4.000. Наконец, недавно (1924) Тренделенбург обнаружил присутствие и более высоких формант, различных у различных людей и придающих звуку индивидуальную окраску, по к-рой мы отличаем голоса разных людей. У хорошо вышколенных певцов эти форманты почти отсутствуют, и весьма ослаблены форманты, характеризующие гласные, что придает их пению полноту и чистоту, но затрудняет понимание слов. Если искусственно создать основной тон и его форманты, то мы услышим соответственную гласную. Гельмгольцу удалось подбором камертонов с резонаторами искусственно создать различные гласные. В наст. время производятся многочисленные попытки создать говорильную машину, в к-рой нажимом соответственных клавишей производились бы звуки, составляющие разные гласные и согласные; однако, трудность воспроизведения согласных еще не преодолена. Вообще, состав чистых тонов, определяющих ту или иную согласную, еще недостаточно известен, и является даже сомнительным, можно ли подходить к их изучению с теми же методами, какими изучаются гласные.

III. Техническая акустика.

Техническая А. занимается вопросами о получении, передаче и приеме звуков, имеющих значение в технике, и разделяется на воздушную и подводную. К вопросам воздушной технической А. относятся вопросы о рациональном устройстве телефона, громкоговорителя, микрофона, граммофона, автомобильных гудков, сирен и т. п. Почти во всех этих приборах играет главную роль мембрана—упругая, закрепленная по краям пластинка, обыкновенно круглая; мембрана или воспринимает звуковые волны (микрофон), или же сама служит их источником (телефон); почти всегда дело идет о превращении акустической энергии в электрическую или наоборот; напр., в телефоне переменный электрический ток создает переменное усиление и ослабление магнетизма электромагнита, а потому притяжение и отпускание находящейся против него железной мембраны, колебания к-рой создают звук. Мембрана имеет определенный собственный период, поэтому наблюдается явление резонанса, и телефон звучит особенно громко, когда период колебания мембраны совпадает с периодом тока. В этих условиях коэффициент полезного действия телефона (и всех других приборов с мембраной) наибольший, т.-е. наибольшая доля электрической энергии преобразуется акустическую. Лучшие телефоны имеют коэфф. полезного действия до 10—25% в области резонанса, а в других областях 1—4%. Поэтому характер звука искажается телефоном; особенно плохо передаются высокие частоты. То же приходится сказать и о микрофоне. В последнее время, вследствие развития радио-передач, было сделано много работ по изучению способов чистой передачи звука, и построены микрофоны, почти совершенно не искажающие передаваемого ими звука. Мембраны подобных приборов имеют чрезвычайно высокий (3.000—10.000 кол. в сек.) собственный период и большое затухание, а потому чрезвычайно хорошо передают все тона. К подобного рода приборам, если они служат передатчиками, обыкновенно присоединяют рупор, подобный граммофонному и представляющий собою, по существу, резонатор с очень большим отверстием; рупор и мембрана совместно представляют сложную систему, выполняющую связанные колебания, имеющую несколько собственных периодов, а потому резонирующую на несколько разных частот. Коэффициент полезного действия всех этих приборов обыкновенно не более 10%.

Граммофон и фонограф (рис. 20)—приборы с мембраной и рупором, в к-рых колебание мембраны создается вследствие того, что штифт, к ней прикрепленный, скользит по канавке с углублениями и возвышениями, нанесенной на цилиндрическом валике (фонограф), или же по канавке, изгибающейся то в одну, то в другую сторону (граммофон), нанесенной на плоскую пластинку спиралью. Колебания мембраны, передаваемые ей штифтом, в точности повторяют колебания формы канавки.

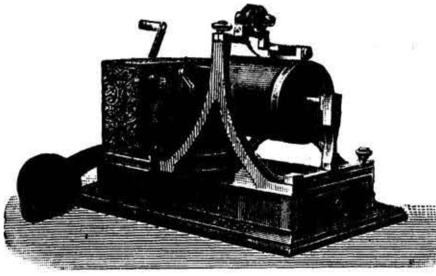


Рис. 20. Фонограф. Над цилиндром для записи колебаний—коробка с мембраной; рупор снят.

Почти все приборы с мембраной обратимы; т.-е., если на мембрану падают звуковые волны, то они преобразовываются в приборе в ту энергию, к-рая ранее вызывала колебания мембраны; в телефоне, напр., в энергию тока.

В фонографе колебания мембраны, под действием звуковых волн, заставляют штифт (снабженный для этой цели особым острием) вырезать на валике, по к-рому он скользит, канавку, углубления и возвышения к-рой соответствуют звуковым колебаниям. Потом этот валик, вращаясь, колеблет опертую на него штифтом мембрану совершенно так, как она колебалась при записи, а потому передает в точности записанную речь.

В сиренах звук получается вследствие перерывов струи воздуха или пара; эти перерывы создаются вращением перед соплом, из к-рого выходит воздух или пар, диска с рядом отверстий. Этим способом можно получить очень сильные звуки, но коэффициент полезного действия сирен не высок, около 1%.

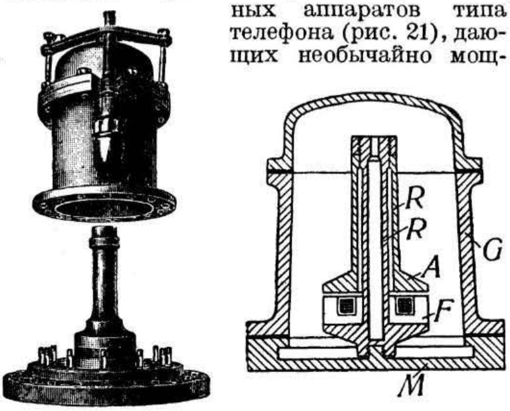


Рис. 21. Звуковой передатчик системы Ханемана. Общий вид (слева) и разрез (справа). *M*—мембрана; *F* и *A*—сердечники мягкого железа; *R*,*R* — соединяющая их упругая трубка; *G* — корпус. Вследствие намагничивания переменным током, проходящим по вложенной в *F* обмотке, *F* и *A* притягиваются и передают колебание мембраны.

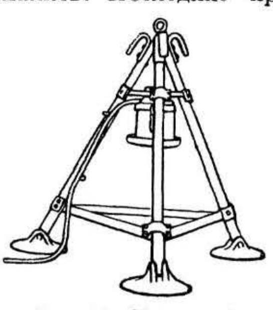


Рис. 22. Подводный звуковой маяк.

Подводная акустика очень развилась за последние 10 лет: она занимается, гл. обр., подводной звуковой сигнализацией при помощи электромагнитных аппаратов типа телефона (рис. 21), дающих необычайно мощные звуки (до 500 WA), слышные под водой весьма далеко (до 120 *км*), а потому весьма удобные для сигнализации в тумане и для устройства подводных звуковых маяков. Последние представляют обыкновенно тяжелую треногу (рис. 22), устанавливаемую на дне моря недалеко от берега. К треноге подвешивается звуковой передатчик, питаемый переменным током береговой станции, соединенной с ним кабелем (рис. 23). Для передатчиков обыкновенно пользуются звуками в 1.000 периодов в секунду Коэфф. полезного действия этих приборов весьма значителен,—около 50%. Для приема этих звуков служат т. н. гидрофоны (рис. 24),—круглые коробки, одно из доньев к-рых есть упругая мембрана, снабженная с внутренней стороны микрофоном. Два таких гидрофона, размещенные по бортам в подводной части судна и соединенные с двумя телефонами, приложенными к ушам наблюдателя, дают возможность определять и направление, откуда идет звук, т. к. совершенно подобны двум ушам в воздухе. Точность определения направления этим способом очень велика; подводные маяки и подводная сигнализация в тумане получили поэтому за последние годы значительное распространение. Из других областей подводной А. укажем подслушивание при помощи тех же гидрофонов подводных шумов, исходящих от идущего судна; т. о. открывается приближение мины или подводной лодки. Наконец, за самое последнее время развилось акустическое определение глубин; для него пользуются определением времени, потребного на прохождение звуком расстояния до дна и отраженного от дна звука обратно. Акустический способ очень быстр, точен и надежен, и его уже применяли для промера глубин Атлантического океана.

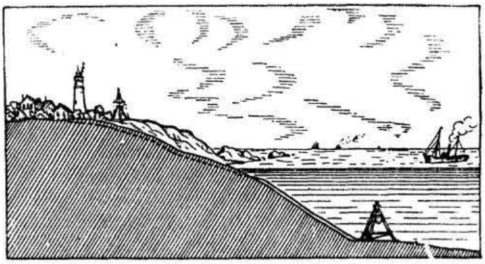


Рис. 23. Подводный звуковой маяк, установленный в море.

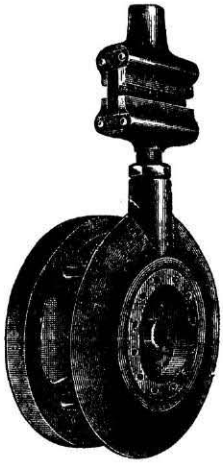


Рис. 24. Гидрофон.

Военная А. За время империалистской войны развилась новая отрасль технической А.—А. военная. По разности времен, в к-рые доходит звук выстрела к двум точкам, находящимся на значительном расстоянии (база) одна от другой (100—150 *м*), определяется направление, откуда донесся звук; два таких определения, произведенные с разных баз, дают возможность установить положение стреляющего орудия (звуковая разведка). Существуют затем приборы для подслушивания с большого расстояния приближающихся аэропланов и для определения направления на летящий аэроплан. Главный тип последнего прибора—широко (2 *м*) расставленные рупоры, сообщенные трубками с ушами наблюдателя и заменяющие т. о. широко расставленные уши (см. выше—слушание двумя ушами). О применении подводной А. к военным целям мы уже говорили.

IV. Атмосферная акустика.

Атмосферная А. занимается, гл. обр., изучением распространения звука свободной атмосфере. Опытом установлено, что по ветру звук распространяется значительно дальше, чем в безветрие или против ветра. Это объясняется не переносом звука ветром (скорость ветра незначительна по сравнению со скоростью звука), но тем, что обыкновенно скорость ветра над самой землей меньше, чем на нек-рой высоте. Поэтому по направлению ветра звуковые волны несколько наклоняются верхними частями вперед, а потому лучи звука, так сказать, прижимаются к земле, чем создается усиление звука; идущие против ветра звуковые волны верхними концами отстают, а потому звуковой луч отходит от земли. Вообще искажение хода звукового луча, вследствие различной звуковой преломляемости его в воздухе, вызванной изменениями температуры и скорости ветра на различных высотах, может привести к тому, что источник звука окажется окруженным зоной молчания, далее к-рой звук снова слышен. Особенно замечательны явления, наблюдаемые при громадных взрывах, какой был, напр., в Москве в 1920. Звук взрыва был слышен на 50 *км*, затем от 50 до 160 *км* была зона молчания; далее звук был снова слышен. Подобные явления объясняются отражением звука от границы, где воздух начинает заметно отсутствовать, и начинается т. н. водородная атмосфера. Вопросы эти еще не окончательно разъяснены. Явление эхо, которое бывает нередко многократным, объясняется отражением звука от больших поверхностей, напр., леса, горы, стены большого здания и т. д. Для наличия более или менее правильного отражения волн всякого вида (звуковые, световые, на поверхности воды) необходимо, чтобы шероховатости отражающей поверхности имели размеры, малые по сравнению с длиной волны падающей на них энергии, а размеры самой отражающей поверхности были велики по сравнению с длиной волны. Вот почему стена частых и густых деревьев хорошо отражает звуки, длина волн которых, обыкновенно, около 0,5—2 *м*.

V. Архитектурная акустика.

Архитектурная А. имеет целью исследование помещений с точки зрения их пригодности для ясной передачи речи, пения, музыки и установление правил проектирования наилучших в этом смысле сооружений. Для того, чтобы помещение, напр., театр, наилучшим образом удовлетворял своему назначению, необходимо: 1) чтобы звуки муз. инструментов, пения и речи передавались возможно сильно и равномерно во все места помещения, 2) чтобы была устранена излишняя реверберация[*]. Под последней понимается продление звука вследствие отражения его от стен; напр., в одном американском театре звук был слышен в течение 6 сек. после его прекращения; поэтому отдельные слова и музыкальные ноты сливались в один общий гул. Мерой реверберации является время, в течение к-рого замирает внезапно прекращенный звук определенной силы; при силе звука, равной приблизительно средней силе звука певца, наилучшая реверберация—ок. 1,1 сек.; если звук замирает скорее, то помещение кажется глухим, в противном случае—слишком гулким. Реверберация тем больше, чем меньше в помещении предметов, поглощающих звук,—и наоборот. Опытами американца Сабина установлено, что стены различного материала имеют различную поглощающую способность; особенно сильно поглощают звук: ковры, материи, мягкие кресла и скамьи, а также люди, находящиеся в помещении. Выбором материалов стен (специальные штукатурки) и количества мягкой мебели можно придать каждому помещению наилучшую реверберацию, чем в наст. время и пользуются широко для улучшения А. помещений. Кроме наилучшей реверберации, помещение должно удовлетворять требованию возможно равномерного распределения звука по всей площади, по которой расположены слушатели. Это распределение обусловлено как звуковыми волнами, достигающими слушателя непосредственно от источника звука, так и волнами, один или несколько раз отраженными от стен и предметов помещения. Необходимо такое расположение стен, чтобы нигде не образовалось звуковых волн, сходящихся по одной линии или в точке; опыт показывает, что, напр., большие гладкие куполы не удовлетворяют этому условию и дают резкие скопления звуковой энергии в нескольких точках, а потому куполов следует избегать, или снабжать их крупными углублениями или возвышениями. Для улучшения плохих, в вышеуказанном смысле, помещений, отражающие места стен покрывают мягкими, поглощающими звук, веществами (пробка, ковры, войлок) или завешивают материей. Так, для улучшения равномерности распределения звука в большой аудитории Иллинойсского университета, пришлось свесить с потолка шатер из четырех громадных полотнищ. Чтобы избежать акустических ошибок, при проектировании новых помещений в наст. время изучают их свойства на модели. Для этого сгибают из толстой металлической ленты разрез (вертикальный и горизонтальный) плана здания и кладут в плоскую ванну со стеклянным дном; внизу помещается сильный источник света; произведя толчок на поверхности воды в месте, соответствующем положению источника звука, наблюдают разбегающиеся и отраженные звуковые волны и по их ходу судят об А. помещения. Этим способом удается заранее установить акустические особенности будущего здания. *Н. Андреев.*

VI. Музыкальная акустика.

Музыкальной А. обыкновенно называют тот отдел А., в к-ром рассматриваются музыкальные системы, т.-е. определенные соотношения между звуками, служащие для художественных целей. Кроме того, к музыкальной А. естественно отнести теорию музыкальных инструментов, включая сюда и человеческий голос. Но вследствие ряда причин, в особенности вследствие того, что музыканты редко владеют знанием А., и обратно—физики редко в достаточной степени компетентны в вопросах музыки,—теория музыкальных инструментов разработана чрезвычайно слабо, а то, что изучено, относится обыкновенно к А. общей и технической. Основой всех музыкальных систем являются звуковые скачки или интервалы (разница между двумя звуками разной высоты), т. к. непрерывно изменяющийся по высоте ряд тонов, не разбитый на определенные части, не может служить материалом для музыки. Вледствие закона Вебера-Фехнера в качестве «равных» интервалов ощущаются такие, для к-рых равны не разности чисел колебаний, соответствующих тонам, ограничивающим интервал, а их отношения. Напр., интервалы между тонами в 100 и 120 колебаний в сек. и тонами в 200 и 240 колебаний в сек. ощущаются как равные, т. к. $\frac{100}{120}=\frac{200}{240}$. Употребительные в музыке интервалы отличаются простыми численными соотношениями, что было отмечено и изучено еще школою Пифагора. Интервалы, встречающиеся в современной музыке, следующие:

---

[*] Этот термин заменяет за последнее время термин «резонанс», устаревший в этом значении слова и двусмысленный (см. выше о резонаторах).

Название интервалов	Отношение	Обозначение тонов		Примечания
		Итальянск.	Немецк.	
Прима	1/1	do, ut	c	Повышение каждого тона в отношении 25/24 обозначается знаком ♯ (диез). Понижение каждого тона в отношении 24/25 обозначается знаком ♭ (бемоль).
Малый полутон	25/24			
Большой полутон	16/15			
Малая секунда	10/9			
Большая секунда	9/8	re	d	
Малая терция	6/5			
Большая терция	5/4	mi	e	
Кварта	4/3	fa	f	
Квинта	3/2	sol	g	
Малая секста	8/5			
Большая секста	5/3	la	a	
Малая септима	9/5		b	
Большая септима	15/8	si	h	
Октава	2/1	do^1, ut^1	c^1	

Последовательность тонов, разделенных вышеприведенными интервалами, охватывающая октаву, называется гаммой; вся совокупность употребительных в музыке тонов разделяется, т. о., на ряд гамм. В зависимости от выбора числа колебаний основного тона (прима) определяются и тона гаммы. Обыкновенно употребляемые в музыке гаммы исходят от основного тона $N=261$, к-рый и получает название ut или do, а другие интервалы—названия, приведенные в таблице. При этом большая секста la получает $N=435$, каковая высота тона считается стандартной; употребляемые для поверки музыкальных инструментов камертоны имеют как раз эту высоту тона. Гаммы с удвоенным, учетверенным и т. д. числом колебаний обозначаются теми же буквами со штрихами вверху, гаммы с половинным и т. д. числом колебаний обозначаются большими буквами со штрихами. Вместо вышеприведенной чистой гаммы, для рояля и многих др. музыкальных инструментов употребляется т. н. темперированная гамма, в к-рой октава разделяется на 12 интервалов, равных каждый $\sqrt[12]{2}$. Употребительные в музыке тона—от $N=41{,}25$ (контрабас) до $N=4.752$ (пикколо-флейта). Число интервалов и их ступеней, на к-рые разделяется октава, неодинаково в разных музыкальных системах.

Музыкальные системы развивались у разных народов различно, в зависимости от целого ряда условий. Древнейшими музыкальными системами были пятиступенные системы (5 ступеней на октаву), отличительной особенностью к-рых являлось отсутствие в них полутонов (напр., древне-китайские и шотландские гаммы c-d-e-g-a, a-c-d-e-g). Позже появились семиступенные диатонические системы, примером к-рых может служить древне-греческая гамма e′-d′-c′-h-a-g-f, затем—хроматические системы, которые состояли у греков из 21 ступени на октаву, у арабов и персов—из 17 ступеней на октаву (1/3 тонов). Греч. музыкальная система явилась основой не только для музыки первых веков христианства, но и современной, т. к. у греков были попытки деления октавы на 12 полутонов. Математическое определение соотношений между звуками в музыкальных системах началось со времени Пифагора, который определил физически (путем деления струны) отношения между звуками октавы, квинты и кварты и математические отношения между звуками других интервалов. Дальнейшее развитие музыкальных систем пошло уже по пути темперации, т.-е. выравнивания уклонений интервалов от акустической чистоты.

Н. Андреев и Н. Гарбузов.

Лит.: Тиндаль, Дж., Звук, М., 1922,—прекрасная популярная книга, устарела; Брэгг, В. Г., Мир звуков, М., ГИЗ, 1926,—живо и доступно написанная книга, вполне на уровне современных знаний; Rayleigh, Theory of Sound, 2 édition, vol. I, 1894, vol. II, 1896,—основная книга по теоретической акустике, не устаревшая до сих пор; Kalähne, Grundzüge d. Akustik, 2 Teile, Leipzig, 1910, 1913; H. Helmholtz, Die Lehre von den Tonempfindungen, Braunschw., 1870 и более поздние издания, — классическое сочинение по музыкальной А., не теряющее своего значения и теперь; Aigner, Unterwasserschalltechnik, Berlin, 1922,—прекрасная книга по технической А., охватывающая и современные достижения; Michel, Hörbarkeit grosser Räume, Braunschw., 1921,—несколько односторонняя книга, не принимающая достаточно во внимание работ Sabine'a; C. W. Sabine, Collected Papers on Acoustics, Cambridge, 1922,—сборник работ по архитектурной А., труды Sabine'a—основные в этой области; D. C. Miller, The Science of musical Sound, New-York, 1922, — довольно популярная и современная книга, главное содержание — анализ звука; Handbuch der Physik, herausgegeben von A. Winkelman, Bd. II; Akustik, von F. Auerbach, Leipzig, 1909, — очень полная сводка всех работ по акустике, однако, чрезвычайно устарелая, доведена до 1908.

АКУША (на даргинском яз. аку — высокий, ша—аул), небольшая народность в Вост. Дагестане, говорящая на особом наречии даргинского яз. Центром их является селение А., к-рое вместе с некоторыми другими селениями составляло акушский союз (даргва), игравший большую роль в политической жизни Дагестана (в союзе даргинских вольных обществ до и во время покорения Кавказа). А. считают себя потомками переселившихся в Дагестан армян, но подтверждений этому предположению не имеется.

АКУШЕР, врач-специалист по оказанию помощи женщине во время беременности, родового акта и в послеродовом периоде. В обязанности современного А. входит также профилактическая (предупредительная) и санитарно-просветительная деятельность в области охраны материнства. А., большей частью, является в то же время специалистом по женским болезням (гинекологом). Практическое знакомство с *акушерством* (см.) и *гинекологией* (см.), при недостаточном количестве врачей в сельских местностях СССР, обязательно для каждого участкового врача.

АКУШЕРКА, помощница врача, получившая специальную подготовку для оказания необходимой помощи при родах. Начало подготовки А-ок в России относится к середине 18 в., когда сенат приказал организовать в Москве и Петербурге школы «для бабичьего дела». Во второй половине 19 в. земствами были организованы школы повивальных бабок при крупных земских больницах и школы повышенного типа в крупных губернских центрах. Земские А. сыграли большую роль в улучшении дела родовспоможения. Задачей органов здравоохранения после Октябрьской Революции было: 1) увеличить число А., чтобы они имелись во всех сельских медицинских участках, 2) повысить их знания, 3) расширить программу и учебные планы их подготовки так, чтобы они могли служить в сельском быту энергичными и опытными проводниками идей охраны материнства и младенчества. К современной А. предъявляются следующие требования: уметь работать не только в городах, в благоустроенных родильных учреждениях, но и в условиях сельского быта и на окраинах; уметь своевременно распознавать неправильные роды для вызова врача или направления родильницы в лечебное учреждение; в неотложных случаях, угрожающих жизни, правильно подать необходимую оперативную помощь; уметь наложить швы на разорванную промежность; в совершенстве знать правила асептики и антисептики. А. должна быть вполне подготовлена в вопросах проведения в жизнь гигиены беременности, родов и предупреждения женских болезней; она должна быть теоретически и практически знакомой с уходом за новорожденными и за детьми грудного возраста. А. должна иметь достаточную общемедицинскую подготовку, чтобы уметь разбираться в наиболее существенных заболеваниях, своевременно направлять больную к врачу, правильно выполнять его назначения. Она должна уметь распознавать опухоли женских половых органов и своевременно направлять таких больных для хирургического лечения. Должна иметь достаточные познания в области общей и социальной гигиены. А. должна быть культурным работником, вести борьбу с окружающим невежеством и с влиянием знахарей, знахарок, повитух и других эксплоататоров народной темноты. Вследствие невежества и недостаточности акушерской помощи, ежегодно тысячи рожениц погибают или получают хронические заболевания половых органов; громадное количество новорожденных гибнет от неправильно проведенных родов и слепнет вследствие полученного во время рождения гонорройного заболевания глаз. К 1925 в РСФСР имелось 26 акушерских школ, находящихся в ведении Главпрофобра; план преподавания в них согласован с вышеизложенными требованиями. На 1 января 1924 на территории РСФСР имелось около 5.000 А. (на Украине к I/XII 1925—3.274 А.)—количество, явно недостаточное по сравнению с существующей потребностью.

АКУШЕРСТВО (франц. accoucher—рожать, помогать при родах), наука о родовспоможении. А. изучает женщину в состоянии беременности, акт родов, его отклонения, физиологию и патологию послеродового периода. В своем практическом применении А. имеет задачей разумную и целесообразную помощь женщине во время беременности и родов и умение ограждать ее от всего, что могло бы в это время угрожать ее здоровью и жизни. Особенность этого отдела медицинских знаний, отличающая его от всех остальных подразделений врачебного искусства, состоит в том, что здесь врачу сразу доверяются две жизни,—жизнь матери и жизнь ее плода. Оба эти существа представляются совершенно равноправными и равноценными, и ответственность, к-рую врач при этом возлагает на себя, должна удвоиться.

В течение огромного периода истории человечества (почти вплоть до 18 в.) потребность помощи при родах находила удовлетворение в мероприятиях совершенно случайных, основанных на разных приметах, суеверных обычаях, на сопоставлении разных явлений в окружающей природе, на движении небесных светил и т. п. Осуществление активной помощи во время родов составляло ремесло повивальных бабок и основывалось на личном опыте, на наблюдениях над домашними животными и т. п.

Только в конце 17 в. родовспоможение стало переходить в руки образованных врачей, к-рые скоро поставили его на научную почву. В это время появляются крупные практически опытные клиницисты, умевшие применять разумное вмешательство в трудных и тяжелых случаях (Гильемо, Морисо), а научное изучение механизма родов и других сторон этого дела выдвигает выдающихся ученых: Левре, Солярес де Рейнака (во время Великой французской революции) и его прямого преемника—знаменитого Боделока. Крупные достижения парижской акушерской школы распространились по всем цивилизованным странам и легли в основу новых завоеваний научного А., осуществленных Негеле в Германии и Дж. Симсоном в Эдинбурге. К этому времени был уже подробно изучен родовой процесс и хорошо разработаны способы вмешательства в случае отклонения его от нормы. К середине 19 в. А., как наука и как искусство, достигло такого развития, что многие считали его близким к полной законченности. Однако, только с этого времени начали разрабатываться и проводиться в жизнь методы предупреждения заразных заболеваний, связанных с процессом родов; огромная заслуга здесь принадлежит Земельвейсу, к-рый за 20 лет до Листера выдвинул принципы *антисептики* (см.). Это сразу и коренным образом устранило опасность инфекции, к-рая до того почти неизбежно угрожала роженице. Применение антисептики и *асептики* (см.) спасло и спасает бесчисленные жизни и подняло А. на его современную высоту. В последнее время А. оживилось расширением чисто хирургического принципа: пособия чисто акушерские начали в соответствующих случаях уступать место таким настоящим хирургическим операциям, как *кесарское сечение* (см.).

Задачи современного родовспомогательного искусства сводятся к ограждению женщины и плода от всего того, что может угрожать им как со стороны инфекции, так и со стороны их физического состояния, в связи с деторождением, до и после него. Самая помощь здесь формулируется так: не насиловать природу, доверять ее силам и наблюдать, пока она может управляться сама, помогать ей, когда она встречает затруднения, заменять ее, когда она оказывается несостоятельной.

Лит.: Бумм, Э., Руководство к изучению акушерства, рус. пер., М., 1923; Груздев, В., Курс акушерства и женских болезней, Берл., 1922; Губарев, Медицинское акушерство, М., 1923. *А. Губарев.*

АКЦЕНТ (лат. accentus, из ad+cantus, буквально—припев), 1) А. слова—ударение, будь то ударение силовое или экспираторное, т.-е. основанное на наибольшей силе выдоха в известном месте произнесенного слова, имеющееся в большинстве современных европейских языков, или же ударение музыкальное (музыкальная акцентуация), что имело место в древне-греческом, ведаическом, санскритском языках и встречается в современном литовском, чешском, до известной степени—шведском, а также в китайском, японском, аннамском, малайских и некоторых африканских языках. Музыкальный А. или муз. ударение состоит в выделении данного слога (по отношению к прочим слогам) по сравнительной высоте голосового тона. 2) А.—значки, которыми отмечается в письме либо ударение (как, напр., в греческом письме) либо другие особенности звуков: напр., во франц. яз. более закрытое (по раствору рта) произношение гласного *е* отмечается значком accent aigu (é), более открытое *е* отмечается значком accent grave (è), долгое и открытое *е*—значком accent circonflèxe (ê). 3) В обывательском языке под А. понимается совокупность особенностей произношения, характерных для определенной нации или местности, напр., еврейский А., армянский А. 4) А. в музыке—ударение на отдельном звуке или аккорде.

АКЦЕНТУАЦИЯ, система ударений (силовых или музыкальных) в данном языке.

АКЦЕПТ (лат. acceptus—принятый), принятие векселя, заявление лица, которому переводный вексель должен быть предъявлен к оплате, о своей готовности оплатить его. См. *Вексель*.

АКЦЕПТОР, см. *Индукция химическая*.

АКЦЕССИОННЫЙ ДОГОВОР (латин. accessio — приступление), в международном праве формальное заявление какого-либо государства о признании им для себя обязательным договора, заключенного другими государствами. Говоря иначе, это есть акт «присоединения» (adhésion) или «приступления» (accession) к договору со стороны государства, не участвовавшего в его заключении. Основанием для такого рода присоединения должен являться специальный пункт о его допустимости, содержащийся в самом данном договоре—пункт об акцессии (акцессионная клаузула). В соответствии с этим проводится различие между договорами, допускающими присоединения, или «открытыми», и не допускающими его—или «закрытыми» (а тем более, конечно, секретными).

АКЦЕССОРНЫЙ ДОГОВОР и акцессорное обязательство, придаточный договор (обязательство), к-рый предполагает существование другого, главного договора (обязательства) и возникает на почве отношений, определенных этим договором. Главную категорию А. д. составляют договоры об обеспечении определенных обязательств (задаток, неустойка, поручительство, залог и др.). Прекращение главного договора влечет за собой прекращение и акцессорного договора.

АКЦИДЕНТНАЯ ПЕЧАТЬ (от лат. accidens — случайный), акцидентные, случайные работы—в типографском деле печатание разных мелких работ, гл. обр., коммерческого характера, как бланки, циркуляры, объявления, афиши, программы и пр. См. *Типографское дело*.

АКЦИДЕНЦИЯ, несущественное, случайное свойство или состояние предмета.

АКЦИЗЫ, наиболее распространенная форма косвенных налогов на потребление. А. обычно падают на предметы личного потребления (алкоголь, спички, сахар и т. п.), но могут облагать также и предметы производительного потребления. По общему правилу, А., как и другие виды косвенных налогов, легко перелагаются производителями продуктов на потребителей, — так смотрит на них даже законодательство буржуазных государств.

А. противополагаются другим формам косвенного обложения, в особенности *монополиям* (см.), а также налогам на оборот и тем видам промыслового налога, к-рые облагают предприятия по их обороту. Однако, буржуазная теория, стремясь затушевать природу налогов на оборот, в том числе и промыслового, обычно возражает против приравнивания этих налогов А., пользующимся у широких масс плохой славой. Вместе с монополиями и другими видами косвенного обложения, падающими на предметы внутреннего производства, А. противополагаются таможенным пошлинам (фискальным), к-рые падают на предметы иностранного производства; поэтому при вывозе подакцизных товаров А. обычно подлежат возврату; точно так же при ввозе товаров, подлежащих акцизному обложению, импортер, кроме таможенных пошлин, платит еще и акцизы.

А. могут взиматься четырьмя способами: 1) в форме обложения земли, на к-рой произрастает сырье, идущее на выработку подакцизных продуктов; 2) в форме обложения самого сырья по его количеству и качеству или обложения полуфабриката; 3) в форме обложения употребляемых при переработке сырья машин и др. орудий производства по их мощности и 4) в форме обложения готового продукта. Каждая из этих форм акцизного обложения в свое время применялась и имела, как и всякая форма обложения вообще, большое влияние на развитие подакцизной промышленности. Поэтому каждая форма А. может расцениваться не только с фискальной точки зрения, но и с точки зрения общей экономической политики. Обложение по площади посева вызывает стремление достигнуть на той же посевной площади большего экономического эффекта и косвенно способствует усовершенствованию культуры семян, обработки почвы и т. п. Обложение поступающего в обработку сырья (напр., сахарной свеклы), практиковавшееся в разных странах, заставляет промышленников стремиться к улучшению качества сырья и усовершенствованию производственного процесса с целью получить из того же количества сырья больше готового продукта. Обложение по количеству машин и др. средств производства, независимо от их производственного эффекта, способствует техническим усовершенствованиям и развитию промышленности. Обложение сырья сыграло огромную роль в истории развития свекло-сахарной промышленности как за границей, так и в царской России.

В приведенных трех случаях многие предприятия получают возможность присваивать себе значит. часть А., уплачиваемого потребителями, при чем прибыли предприятий достигают часто колоссальных размеров. Этот способ покровительства промышленности получил название «фабрикации миллионеров» и играл крупную роль среди различных методов капиталистического накопления 19 в. Хотя этой дорогой ценой получалось ускорение в развитии отдельных отраслей промышленности, однако, при установлении указанных форм А. заботились, разумеется, об интересах не промышленности, а промышленников (влиятельных сахарозаводчиков, винокуров и т. д.). Поэтому, если государство при установлении А. не ставит себе побочных целей и исходит лишь из интересов фиска (казначейства), то наиболее правильным следует признать обложение по готовому продукту, при к-ром А. будет взиматься со всего выработанного и выпущенного в продажу продукта. Проведение этой системы требует точного учета производства подакцизных продуктов, что не представляет больших затруднений, так как обычно производство подакцизных товаров концентрируется в сравнительно немногих предприятиях. Однако, в тех случаях, когда производство подакцизного продукта распылено или когда его качество и ценность очень разнообразны (напр., мануфактура), проведение А. встречает значительные технические трудности. Дифференциация ставок, необходимая в таких случаях, может быть проведена лишь в ограниченных пределах. Так, у нас в наст. время (1925) ставки А. могут быть разделены на три группы: 1) ставки однообразные, для однородных подакцизных продуктов, мало различающихся по продажной их цене (сахарный песок, спирт, соль, восковые свечи и др.); 2) ставки дифференцированные, для предметов, могущих быть разбитыми на группы по внешним признакам, т.-е. по весу, крепости или качеству (пряжа, вина, нефтяные масла и др.), и 3) ставки, в отношении к к-рым дифференциация сделана не по внешним признакам, а соответственно с продажной ценой товара (табачные изделия). При взимании А. в зависимости от продажной цены товара, должен быть, в качестве гарантии фискальных поступлений, установлен среднесложный А. Под среднесложным А. понимается средняя акцизная ставка, уплачиваемая независимо от фактически выпускаемых сортов изделий, при этом ставка должна быть установлена в строгом соответствии с посортным потреблением данного подакцизного продукта.

В СССР акцизная система развивалась в течение 1921—23; в настоящее время А. взимается с сахара, соли, табачных изделий, нефтепродуктов, пива, вина, коньяка и наливок, спирта, дрожжей, свечей, текстильных изделий, галош, зажигательных спичек, чая и кофе, гильз, меда, кваса и вод. С большинства перечисленных продуктов А. взимается с готового продукта, при выпуске с фабрики в продажу; исключение составляет А. с текстильных изделий, к-рый взимается с полуфабриката (пряжи); все же попытки перенести обложение—и в отношении текстильных изделий—на готовый продукт не увенчались до сих пор успехом, гл. обр., по техническим причинам. Акцизные поступления играют весьма крупную роль в нашем доходном бюджете, составляя за 1922/23 бюджетный год 17,2% всех налоговых поступлений по СССР (без Закавказья), в 1923/24—23% и по проекту бюджета на 1924/25—25%. Поскольку А. являются лишь одной из форм косвенного обложения, финансовое и социально-политическое их значение в СССР и буржуазных государствах следует рассматривать в общей связи с косвенным обложением. Об А. в дореволюционной России и на Западе, об организации А. по отдельным объектам обложения, а также литературу вопроса см. *Косвенные налоги*. *Д. Кузовков.*

АКЦИОНЕРНЫЕ ОБЩЕСТВА. В новейших законодательствах А. об-вом (Aktiengesellschaft, Société Anonyme, Company limited by shares) наз. т-во, к-рое учреждается и действует с основн. капиталом, разделенным на определенное число равных частей (паев, акций), и по обязательствам к-рого отвечает только имущество об-ва; отдельные же участники последнего (акционеры) никакой ответственности по обязательствам об-ва не несут.

I. История и законодательство.

Историческими предшественниками А. о. можно считать средневековые товарищества судовладельцев, а также возникшие в 14 в. в итальянских республиках товарищества государственных кредиторов (т. н. maonae или montes). Возникновение А. о. в современном смысле относится к началу 17 в. В 1602 была учреждена голландским правительством Нидерландская соединенная Ост-индская компания для индийской торговли, с основным капиталом в $6^{1}/_{2}$ милл. флоринов. Во Франции уже в 17 в. мы встречаем (правда, в виде исключения) акции на предъявителя. Т. о., возникновение А. о. совпадает с первыми успехами торгового капитализма. В течение 17 и 18 вв. А. о. возникают во Франции, Германии, Англии, Дании, Швеции, Португалии. Для учреждения А. о. требовалось специальное разрешение правительства (концессионная система). Расцвет А. о. падает на 19 в. Организация крупных промышленных и ж.-д. предприятий требует мобилизации колоссальных капиталов, и А. о. является ответом на эту потребность. В течение 19 в. концессионная (разрешительная) система возникновения А. о. заменяется системой явочной, при к-рой не требуется правительственного разрешения, а необходимо лишь соблюдение определенных, указанных в законе, условий для учреждения А. о. Возникают специальные банки, занимающиеся, гл. обр., учредительством А. о. (Crédit Mobilier во Франции). В современном своем виде А. о. имеют следующую структуру. Обязательным для А. о. является наличие т. н. основного капитала. Основной капитал, это—та часть имущества А. о., к-рая ни при каких условиях, за исключением случая окончательной ликвидации дел, не подлежит распределению между акционерами. Основной капитал представляет реальную гарантию ответственности А. о. по его обязательствам. Поэтому все законодательства об А. о. содержат постановление о том, что основной капитал должен быть в течение определенного срока покрыт денежными или иными имущественными взносами акционеров. По тем же соображениям, выход из А. о. отдельных его участников (акционеров) возможен только путем продажи ими своих акций.—Слово акция употребляется в двух значениях: во-первых, как определенная доля в основном капитале А. о. и, связанная с этой долей участия, сумма определенных прав; во-вторых, как документ, в к-ром воплощаются соответствующие права. Принадлежность данному акционеру известного количества акций означает, что акционер вложил в предприятие определенное имущество и потому является участником этого предприятия. Положению о неизменности основного капитала соответствует, с другой стороны, положение об отчуждаемости акций. Отдельный акционер не может при выходе из об-ва потребовать обратно свой пай. Он может получить обратно вложенный им в А. о. капитал исключительно путем продажи своих акций—обычно на фондовой бирже. В отношении передаваемости различаются акции именные и акции на предъявителя. Последние—наиболее подвижны. Переход их от одного владельца к другому совершается без всяких формальностей, простой передачей документа. Именные акции, т.-е. содержащие наименование владельца, передаются по передаточным надписям, с отметкой об этом в книгах правления А. о. Ясно, что для биржевой игры и спекуляции акциями, как ценными бумагами, особенно пригодны именно акции на предъявителя. Современное акционерное право знает еще т. н. винкулированные («связанные») акции, отчуждение к-рых допускается только с разрешения соответствующих органов об-ва (правления или общего собрания). Акция неделима. Нельзя ни купить, ни наследовать половины акции. Дробление акций не допускается по чисто практическим соображениям, т. к. в противном случае был бы чрезвычайно затруднен точный учет участия в капитале об-ва каждого отдельного акционера. Владельцы акций, акционеры, являются участниками А. о. Владение акциями дает акционерам двоякого рода права: право на получение дивиденда и право на участие в управлении предприятием. *Дивидендом* (см.) называется приходящаяся на каждую акцию доля чистой прибыли, подлежащей распределению между акционерами. Чем бо́льшим количеством акций владеет данный акционер, тем бо́льшую сумму дивиденда он получает из прибыли А. о. Участие акционеров в управлении предприятием осуществляется путем участия в общем собрании акционеров, в к-ром голоса распределяются в зависимости от количества акций, к-рыми владеют отдельные акционеры.

В отношении порядка учреждения А. о. в наст. время в капиталистических странах—концессионная система, при к-рой требуется специальное разрешение правительства на создание данного А. о., уступила место системе нормативной, при к-рой достаточно простой регистрации. С учреждением А. о. связано распределение его акций и оплата его основного капитала. Различают т. н. немедленное (симультанное) и двухстепенное (сукцессивное) учредительство. В первом случае учредители распределяют все акции между собой, во втором—акции распределяются посредством публичной подписки. Первая система характерна для Германии, вторая—для Соед. Штатов. Немецкие буржуазные авторы (Лифман, Мюллер-Эрцбах) считают симультанное учредительство более солидной системой, поскольку она лучше обеспечивает фактическое покрытие основного капитала. На практике это приводит к тому, что в Германии учредительскую прибыль забирают себе банки, расписывающие между собой акции, а в Америке—тресты, выпускающие их в публику. Впредь до полной оплаты акций, т.-е. до полного покрытия всего основного капитала, на учредителях А. о. лежит солидарная ответственность по обязательствам последнего. Оплата акций может производиться не только деньгами, но и другими видами имущества, напр., товарами или даже торговыми и промышленными предприятиями. Очень часто учредители оплачивают свои акции именно такого рода имущественными взносами — аппортами. Если акционируется предприятие, ранее бывшее единоличным, то владелец обычно вносит это предприятие, как аппорт, в А. о. и получает за это соответствующее количество акций.

Органами А. о. являются: общее собрание акционеров, правление, наблюдательный совет и ревизионная комиссия. Благодаря тому, что в общем собрании акционеры пользуются правом голоса в соответствии с количеством принадлежащих каждому из них акций, крупные акционеры получают значительное преобладание над массой мелких держателей акций. Вследствие распыленности последних, для господства в общем собрании не требуется даже большинства акций, а достаточно 35—40% их общего количества. В новейшее время германские банки, в обход постановлений закона и уставов А. о., участвуют в общих собраниях последних на основании более или менее значительных партий («пакетов») заложенных у них акций и таким путем подчиняют эти А. о. своему влиянию. Органом непосредственного управления А. о. является правление, избираемое общим собранием акционеров. Правление ведет все текущие дела об-ва, совершает от его имени сделки и т. п. Наблюдательный совет по закону является органом контроля над действиями правления, а на практике обычно служит средством личной унии торгово-промышленных акционерных предприятий как с банками, так и с правительственными аппаратами буржуазных государств.

В акционерную форму облекаются, обычно, торговые объединения капиталистических предприятий, синдикаты, имеющие главной задачей захват рынка путем создания монопольных условий сбыта продукции своих членов. Здесь отдельными членами А. о., акционерами, являются целые крупные предприятия, юридические лица,—что не противоречит акционерному законодательству. В форме А. о. были организованы и русские дореволюционные синдикаты—Продамета, Кровля, Продуголь. В. И. Ленин в своей работе «Империализм, как новейший этап капитализма» показывает, как в форме А. о. происходит сращивание банкового и промышленного капиталов, путем приобретения банками акций промышленных и торговых предприятий, вступления директоров банков в члены наблюдательных советов (или правлений) торгово-промышленных предприятий и обратно, и как, с другой стороны, можно посредством организации цепи зависимых одно от другого А. о. (Tochtergesellschaften — «обществ-дочерей», «обществ-внуков»), владея не слишком большим капиталом, господствовать над гигантскими областями производства (так называемая система участия).

Цитируемый у В. И. Ленина (там же) немец. экономист Г. Гейманн след. образом описывает «систему участия»: «Руководитель контролирует основное об-во (буквально «общество-мать»); оно, в свою очередь, господствует над зависимыми от него обществами («об-вами-дочерьми»); эти последние—над «об-вами-внуками» и т. д... Если обладания 50% капитала всегда бывает достаточно для «контроля» над А. о., то руководителю надо овладеть лишь одним миллионом, чтобы иметь возможность контролировать 8 милл. капитала у «об-в внуков». А если этот «переплет» идет дальше, то с 1 милл., говоря схематически, можно контролировать 16 милл., 32 милл. и т. д.».

Разновидностью А. о. является т. н. коммандитное товарищество на акциях, с формальной стороны приближающееся несколько к товариществу на вере. В коммандитном т-ве на акциях по крайней мере один из участников т-ва отвечает неограниченно, всем своим имуществом (лично ответственный товарищ), остальные же участники (вкладчики, коммандитисты) отвечают своими вкладами, образующими основной капитал; капитал этот, как и в А. о. обычного типа, распределяется на определенное количество акций. Правление в коммандитном т-ве на акциях заменяется лично ответственными товарищами. Наоборот, наблюдательный орган избирается исключительно из вкладчиков; из них же составляется и общее собрание. Близко к А. о. стоят т. н. общества (или товарищества) с ограниченной ответственностью (Gesellschaft mit beschränkter Haftung). Учреждение их обставлено меньшими формальностями, чем учреждение А. о.—Герман. закон 20 апр. 1892 о т-вах с ограниченной ответственностью имел в виду более мелкие предприятия, поэтому вводимая им организация упрощена по сравнению с А. о. Наблюдательный совет и общие собрания членов не обязательны. Предприятие должно управляться одним или несколькими заведующими, к-рые не должны быть (обязательно) членами т-ва. Опубликование баланса обязательно только для таких т-в с ограниченной ответственностью, к-рые занимаются банковыми операциями. Зато затруднена передача паев: для этого требуется нотариальная форма; паи таких т-в не могут котироваться на бирже. Эта форма т-ва получила очень широкое распространение и отнюдь не ограничивается одними только мелкими предприятиями.

Советское законодательство об А. о., сосредоточивающееся, гл. обр., в гражданских кодексах союзных республик,—по своему содержанию, в этой области, весьма мало отличающихся друг от друга,—в общем восприняло новейшие достижения буржуазного акционерного права. Однако, самая база возникновения и существования А. о. в Советском государстве совсем иная: пролетарское государство не допускает биржевой спекуляции акциями, у нас не существует частных банков, занимающихся специально учредительством акционерных предприятий, с единственной целью извлечения учредительской прибыли. В интересах солидности организуемых А. о., минимум основного капитала А. о. определен в 100 тыс. руб. Минимальная цена акции—100 руб. (в отдельных случаях допущены, впрочем, и более мелкие акции). Акции не могут быть дробимы. В качестве общего правила, акции выпускаются именные; акции на предъявителя допускаются лишь в виде исключения. Уставы А. о., по общему правилу, утверждаются Экономическими совещаниями союзных республик. Однако, уставы тех А. о., в составе учредителей к-рых имеются государственные учреждения Союза ССР, или государственные предприятия общесоюзного значения, или же государственные учреждения или предприятия нескольких союзных республик, подлежат утверждению Совета Труда и Обороны СССР. Равным образом, СТО утверждает уставы таких А. о., основной капитал к-рых превышает 1 милл. руб. или в уставе к-рых содержатся отступления от действующих постановлений СТО. Наконец, утверждению Совнаркома Союза ССР подлежат уставы А. о. в след. случаях: если в учреждении об-ва принимает участие иностранный капитал или, если уставом об-ва допускается переход акций в руки иностранных граждан; если устав об-ва имеет концессионный характер, хотя бы и без участия иностранного капитала (напр., если частному А. о. предоставляется по уставу право владеть, на праве собственности, крупным промышленным предприятием); и, наконец, если в уставе содержатся отступления от действующих постановлений ЦИК и СНК СССР. Все А. о., учрежденные и зарегистрированные в установленном порядке, хотя бы и органами отдельной союзной республики, имеют право действовать на территории всего Союза ССР. При утверждении устава, соответствующие правительственные органы входят в обсуждение по существу целесообразности данного А. о., соответствия его задач и целей общей хозяйственной политике Советской власти. Число учредителей должно быть не менее пяти. В течение года со дня утверждения устава должен быть собран полностью весь основной капитал об-ва. Не менее $^1/_{10}$ части выпускаемых акций обязаны оставить за собой учредители. Оплата акций допускается не только деньгами, но и имуществом. После того, как учредительное общее собрание акционеров признает об-во состоявшимся, последнее регистрируется Наркомторгом и признается, со дня регистрации, юридическим лицом. В течение года со дня регистрации А. о. учредители последнего подлежат солидарной ответственности как перед об-вом в целом, так и перед отдельными акционерами—за причиненные убытки. Постоянными органами А. о. являются: общее собрание, правление и ревизионная комиссия. Кроме того, уставом может быть предусмотрено образование совета с наблюдательными функциями. Члены правления, избираемые общим собранием, отвечают за убытки, причиненные нарушением возложенных на них обязанностей, как солидарные должники перед об-вом, а в случае несостоятельности последнего—перед кредиторами об-ва и перед отдельными акционерами. А. о. обязаны ежегодно публиковать свои отчеты и балансы во всеобщее сведение (публичная отчетность). Для покрытия убытков, могущих оказаться по годовому отчету, закон предусматривает обязательное образование запасного капитала, путем ежегодного отчисления не менее одной двадцатой части чистой прибыли. Облигационные займы разрешаются только тем А. о., в уставе к-рых предусмотрено право выпуска облигаций. Прекращение А. о. наступает: а) за истечением срока, на к-рый оно учреждено; б) по постановлению общего собрания акционеров о прекращении его деятельности или о слиянии его с другим А. о.; в) с объявлением об-ва по суду несостоятельным и, наконец, г) по постановлению правительства, в случае уклонения об-ва от указанной в уставе цели, а равно в случае уклонения его органов в сторону, противную интересам государства. Последнее постановление закона дает в руки пролетарского государства могучее средство борьбы с теми представителями частного торгового капитала, к-рые вздумали бы использовать акционерную форму не для развития производительных сил страны, а для захвата частным капиталом новых позиций для спекулятивных целей, для передачи доли участия (путем передачи акций, хотя бы и предъявительских) иностранному капиталу и т. п. Советское государство использует акционерную форму также для организации собственных государственных предприятий как в чистом, так и в смешанном виде. Несколько хозяйственных органов учреждают А. о., распределяя между собой его акции и помещая в них часть своих капиталов или привлекая к участию в такого рода А. о. также и частный капитал. Особенный интерес представляет именно последняя форма т. н. смешанных А. о. с участием, с одной стороны, государственного, а с другой стороны, частного капитала. Обычно госорганам принадлежит в таких смешанных об-вах бóльшая часть акций. Вот почему они, в отношении обложения их промысловым и подоходным налогами, приравниваются к государственным предприятиям. Смешанные об-ва организуются также с участием иностранного капитала (особенно, в области внешней торговли). Часть акций в таком А. о. принадлежит Советскому государству, другая часть—иностранному капиталисту. Здесь мы имеем своеобразную форму концессии, т.-е. допущения иностранного капитала к хозяйственной деятельности на советской территории. За предоставление этой концессии государство берет с иностранного капиталиста определенную плату, обычно—в такой форме, что бóльшая часть акций такого смешанного об-ва оплачивается концессионером, делятся же эти акции между концессионером и советским правительством поровну. Дивиденд, получаемый от участия государственных органов в А. о., вносится в доход государственной казны госучреждениями, состоящими на государственном бюджете,—полностью, а госпредприятиями, находящимися на хозяйственном расчете,—в определенной доле. К А. о. с исключительным участием государственного капитала (государственные паевые товарищества) должны применяться правила законов о государственных предприятиях.

А. Карасс.

II. Экономическая роль акционерных обществ.

Формально члены А. о. участвуют своими взносами в составлении его капитала, разделенного на акции, не отвечая персонально по обязательствам об-ва (определение, содержащееся в Германском торговом уложении). Это не только важнейшая юридическая, но и экономическая особенность А. о. Акционеры не отвечают по обязательствам об-ва. Об-во не может требовать от них никаких дополнительных взносов, и кредиторы об-ва не могут адресоваться к ним со своими претензиями. Связь между об-вом и акционерами устанавливается фактом приобретения акции и разрывается фактом ее отчуждения. Акционер не является совладельцем реального капитала об-ва: он не может требовать у предприятия ни оплаты акций, ни выдачи ему какой-либо части имущества предприятия (кроме случая ликвидации). Акционер не является, т. о., и кредитором предприятия. Предприятие гарантировано от требований обратной выдачи денег за акции. Капитал, образовавшийся из взносов акционеров, принадлежит предприятию, как юридическому лицу и самостоятельной экономической единице. Он превращается из денежной формы в вещную, функционирует, как производственный капитал А. об-ва. Акционер может во всякое время продать свою акцию на фондовой бирже, порвать, т. о., свою связь с предприятием и вернуть свои деньги. Но это передвижение акций на фондовом рынке не затрагивает реального капитала А. о. и не входит в обращение последнего. Капитал А. о. имеет двойное бытие: он существует в самом предприятии, в форме реального капитала, и в виде акций, в форме т. н. фиктивного капитала. Продажа и покупка акций—это продажа права на известную часть дохода А. о. (т. н. дивиденд). Акция обращается на рынке, как документ на право получения дивиденда, а ее цена или, иначе, курс есть капитализированный из известного процента дивиденд. Фиктивный капитал есть капитализированная доходность А. о. По определению Лифмана, А. о. объединяют не людей, а капиталы и являются наиболее ярким воплощением т. н. «безличного капитализма». Его основная черта, по Лифману, состоит в том, что в нем руководство предприятием сосредоточивается в руках наемных директоров и отрывается от владения акциями. Собственник перестает быть предпринимателем, а предприниматель — собственником предприятия. Этот взгляд, правильный по отношению к массе мелких акционеров, не верен по отношению к крупным акционерам, к-рые обычно и руководят предприятием. Но для массы держателей акций решающим является факт их отрыва от руководства предприятием, вместе с возможностью во всякое время реализовать акцию и вернуть свои деньги—возможностью, которую создает фондовая биржа. Акционер привыкает смотреть на солидную акцию, как на процентную бумагу, а на себя, как на ссудного капиталиста. Он склонен довольствоваться дивидендом, равным или несколько бо́льшим, нежели обычный ссудный процент. «Сведение промышленной прибыли (акционера) к проценту есть исторический процесс, развертывающийся вместе с развитием акционерной системы и фондовой биржи. Поскольку распространяется акционерное предприятие, промышленность ведется теперь денежным капиталом, к-рый, превращаясь в промышленный капитал, приносит капиталистам не среднюю прибыль, а средний процент» (Гильфердинг).—Но процент есть только часть прибыли: прибыль больше процента. Куда же девается остальная часть, т. н. предпринимательская прибыль в узком смысле? Ответ на этот вопрос дает теория т. н. «учредительской прибыли». Представим себе, что для предприятия требуется капитал 100.000 руб., что ожидаемая доходность его составляет 10% прибыли и что ссудный процент в стране не больше 5%. Учредители выпускают акции не на 100 т., а на 200 т. руб. Из них, однако, в реальный капитал предприятия превращаются только 100.000, на к-рые и получается 10%, т.-е. 10.000 руб., что составляет 5%-ный дивиденд на акции, к-рых выпущено на 200.000 руб. Остальные 100.000 р., вырученные от продажи акций, остаются в кармане учредителей. Это и есть учредительская прибыль, к-рая представляет собой капитализированную разницу между прибылью акционерного предприятия и выплачиваемым акционерам процентом. Это и есть предпринимательская прибыль, но только получаемая не ежегодно, а вперед за все время.

Если в дальнейшем А. о. будет выплачивать не пять процентов, а десять, то,—предполагая высоту рыночного процента неизменной,—курс его акций приблизительно удвоится. Если дивиденд, выдаваемый обществом, падает ниже среднего процента, курс его акций соответственно понижается. Учет предполагаемых дивидендов и колебаний курсов приводит к игре на курсовую разницу. Акции являются излюбленным объектом биржевых спекуляций.

А. о. имеют громадное значение в развитии капитализма. Они создают возможность почти безграничного расширения капиталов предприятия, недостижимого ни для единоличных предприятий, ни для товариществ. А. о. мобилизует все свободные денежные средства, превращая их в действующий капитал; А. о. не только при своем создании может опираться на неопределенное число капиталистов, но и в случае необходимости дальнейшего расширения оно не ограничено размерами накопления собственной прибыли, а может в любой момент апеллировать к рынку капиталов. Это придает А. о. эластичность и громадную способность к экспансии. Только акционерная форма предприятий позволила решить ряд задач, неразрешимых ни для какого единоличного предприятия. Совершаемая при помощи А.о. мобилизация капитала дает возможность такого расширения предприятия, к-рое было недоступно для отдельных капиталистов. «А. о.,— пишет Р. Гильфердинг,— впервые делают возможными... такие предприятия, к-рые, требуя огромных капиталов, были недоступны для частных предпринимателей, а потому и не возникали или же учреждались государством, следовательно, стояли вне сферы непосредственного влияния капитала. Важнейший пример этого рода представляют, как известно, железные дороги, к-рые дали сильнейший толчок распространению А. о. Расширение капиталистического предприятия, превратившегося в А. о., может освободиться отныне от уз индивидуальной собственности, совершаться исключительно в зависимости от технических требований. Введение новых машин, присоединение родственных отраслей производства, использование патентов,—все совершается уже только с точки зрения технической и экономической рациональности» («Финансовый капитал», стр. 171). Цитируемый Гильфердингом Riesser характеризует А. о. как «наиболее острое, надежное, а потому предпочтительнейшее оружие, какое только имеется в распоряжении капиталистического хозяйственного строя, для победы характеризующих его тенденций к концентрации». Легенда о том, что А. о. демократизируют капитализм, усердно распространявшаяся четверть века назад некоторыми профессорами и ревизионистами-социал-демократами, окончательно похоронена. Акционерная форма предприятий привела к еще небывалой капиталистической олигархии. Даже в последнем (1923) издании респектабельного Handwörterbuch der Staatswissenschaften мы читаем: «Фактическая конституция А. о. с самого начала носила аристократический характер и сохранила его поныне». Право голоса в общем собрании А. о. в принципе дается каждой акции. Однако, америк. и англ. право допускают и акции без права голоса. Герман. право, гордящееся своим «демократизмом» (каждая акция дает право голоса), знает акции, дающие по нескольку голосов (т. н. Schutzaktien). Обычно, группа крупных капиталистов, владея одной четвертью или одной третью акций, полученных бесплатно в виде учредительской прибыли, захватывает диктатуру над всем предприятием. Система учредительских прибылей, игра на курсовую разницу «наверняка», широкий кредит на льготных условиях дают крупному финансовому капиталу колоссальные прибыли. Большую роль при учреждении и финансировании А. о. играют банки и разного рода компании, специально создаваемые для скупки или размещения акций (Beteiligungs-u. Finanzierungsgesellschaften). В Америке, Англии и др. странах распространено деление акций на обыкновенные и привилегированные. Последние приближаются к облигациям, ибо дают определенный процент. Владельцы «обыкновенных» делят между собою оставшуюся прибыль. Обычно «привилегированные» размещаются среди публики, а «обыкновенные» забирают себе учредители. При этом всех акций выпускают на столь большую сумму, что их курс падает ниже номинала. Получается т. н. «разводнение капитала», открывающее широкое поле для спекулятивных манипуляций.

III. Акционерные общества за границей.

Статистические данные, характеризующие развитие А. о. и их состояние в наст. время, могут быть сведены, по странам, к следующим важнейшим цифрам:

Германия. До франко-прусской войны в Пруссии было основано только 459 А. о. После победоносной войны и объединения Германии, на фоне общего промышленного подъема начинается быстрый рост А. о. За время с 1871 по 1907 было основано 5.998 об-в с 9.160 милл. марок акционерного капитала. На 1909 мы имеем 5.222 действующих А. о., с общим капиталом в 14.722 миллиона. Для 1919 соответствующие цифры—5.710 А. о. и 20.984 милл. марок капитала. Для конца 1920 данные относятся уже к Германии, урезанной по Версальскому договору. Тем не менее, мы имеем 5.657 А. о. с капиталом в 29.026 милл. марок. Т. о., 1920 дает, по сравнению с 1909, удвоение капитала А. о., при чем наиболее быстрый рост как числа А. о., так и особенно величины их капиталов наблюдается в послевоенные годы. За один 1921 основано 924 А. о. с капиталом в 6.527 милл. марок, в то время как годовая средняя за период с 1907 по 1919 дает всего 156 новых об-в в год и средний прирост в 253 миллиона.—Концентрация акционерного капитала может быть иллюстрирована след. цифрами. Средний размер капитала на одно А. о. в 1909 был 2.819.000 марок, в 1919—3.675.000 мар., в конце 1922—5.131.000 мар. В горной промышленности в 1908 было 243 А. о., в 1919—226, в конце 1920—214. Но средний капитал составлял в 1908—5.218.000 на каждое об-во, в 1919—7.519.000, а в конце 1920—12.259.000 марок. Очень ярко выступает та же тенденция в банковском деле. Число акционерных банков с 1909 по 1919 сократилось с 461 до 444, а средний капитал увеличился с 8.347.000 до 10.621.000 марок. В 1909 из 5.222 А. о. 11 имели акционерный капитал свыше 100 милл. марок каждое, а из 461 банка 6 располагали капиталом, превышающим 100 милл. В 1919 соответствующие цифры были—19 для всех А. о. и 7 для банков. В конце 1922—27 А. о. (включая банки) имели капитал свыше 300 милл. марок каждое, при чем 2 из них—Всеобщая электрическая компания и Дрезденский банк—имели капитал свыше одного миллиарда марок (1.400 и 1.100 милл.). А. о. и т-ва с ограниченной ответственностью занимали к 1907 в своих предприятиях всего $12\frac{1}{2}$% промышленных рабочих (в то время как в Бельгии почти половина предприятий была в руках А. о., а в Соед. Штатах — свыше 70%). Несомненно, что с 1907 это соотношение и для Германии резко изменилось в пользу А. о. Средняя величина дивидендов германских А. о. колеблется за период с 1900 по 1917 между 6,6% и 10,1% в год. Военные 1916 и 1917 годы дают исключительно высокие цифры дивидендов—9,2 и 10,1%.

В Соед. Штатах А. о. являются господствующей формой капиталистического предприятия. Если сравнить данные двух «цензов» (переписей)—1905 и 1915, то оказывается, что в 1904 А. о. составляли 23,6% всех предприятий, а в 1919—31,6%. Продукция А. о. составляла, однако, в соответствующие годы—70,6% и 87,1% по отношению ко всей продукции, а число их рабочих—73,7% и 86,5% всех рабочих. В производстве с.-х. машин А. о. давали 96% всей продукции, в вагоностроении—98%; А. о. производили 95% всех автомобилей, 98% химич. продуктов, 95% текстильных товаров, 96% электрических машин, 99% железа и стали; А. о. вырабатывали 99% всего добываемого угля, 80% нефти, 99% меди и 99% железа (все данные для 1909).—Сведения за 1914 дают общую цифру в 316.909 А. о. и торгово-промышленных т-в, с общим капиталом в 64 миллиарда долл. и чистым годовым доходом в $4^{1}/_{3}$ миллиарда долл. А. о., владевшие ж.-д. сетью Соед. Штатов, работали в 1913 на акционерный капитал в 8.610 миллионов долл. и облигационный в 11.185 милл. долл., и все же выплатили по акциям $6^{1}/_{3}$% дивиденда.—Крупнейшим А. о. в мире является стальной трест — офиц. название его «Американская стальная корпорация» (American Steel Corporation) — с акционерным капиталом в 868 милл. долл. и облигационным в 600 милл. долл. В 1918 в этом об-ве было 268 тыс. рабочих и служащих, зар. плата к-рых составляла в год почти полмиллиарда долларов.

Великобритания и Ирландия. На 31 дек. 1918 было А. о. (за исключением ж.-д. и трамвайных)—66.852, с капиталом в 2.806 миллионов ф. ст. В Англии наблюдается сокращение размаха акционерного учредительства в отношении величины вложенного капитала. Для 10-летия 1878—1887 средний размер капитала вновь учреждаемых об-в был 100.000 ф. ст., а для 10-летия 1908—1917 только 21.500 ф. Средний размер капитала существующих А. о. составлял для 1885—1895 около 54.000 фунтов, для 1915—40.300 фунтов, для 1918—41.000 фунтов. Что касается доходности А. о., то данные англ. журнала «Economist», относящиеся, примерно, к 1.000—1.500 А. о-вам с общим капиталом в 600 — 800 милл. ф. ст., дают, для периода с 1913 по 1920, от 10,2% до 15.2% дивиденда (максимум в 1920, минимум в 1915). Статистика английских А. о. весьма неполна, а потому их роль в экономической жизни страны нельзя иллюстрировать соответствующими цифрами.

Франция. За 25-летие 1889—1913 основано 25.451 А. о., с капиталом в 20 миллиардов фр., т.-е. в среднем на об-во 798.000 фр. Для периода после 1913 имеются данные о числе вновь учрежденных об-в, акции к-рых были при основании об-в размещены среди частных лиц. Для 1912 мы имеем цифру в 916 вновь учрежденных А. о., с капиталом в 1.054 милл. фр. Эти цифры резко падают во время войны, достигая низшего уровня в 1917 (20 новых об-в, с капиталом в 42 милл. фр.). В 1919 цифры подымаются до 133 новых А. о., с капиталом в 797 милл. фр. По приблизительным подсчетам число А. о. в 1925 доходило до 20.000.

Бельгия. Для 1900 мы имеем 1.354 действующих А. о. с общим капиталом в 3 миллиарда фр. В 1910 их было—3.974, в 1913—4.706. Совокупный капитал для 1910 исчисляется бельгийской официальной статистикой в $5^{1}/_{2}$ миллиардов фр. Данные о доходности А. о. имеются лишь до 1900 и дают картину чрезвычайно резких колебаний: 0,5% для 1885; 5,2% для 1890; 4,6% для 1895; 8,3% для 1900.

Нидерланды. В 1917—1918 числилось 11.688 А. о., с общим капиталом в 2.864 милл. флоринов; средний размер капитала был, следов., $^{1}/_{4}$ милл. флоринов. Из числа действовавших в 1917—1918 А. о. —524, с капиталом в 543 милл. флоринов. оперировали в Ост-Индии; 24, с капиталом в 16 милл. фл.—в Вест-Индии; 112, с капиталом в 348 милл. фл.—в метрополии и в колониях. В 1918—1919 более значительных А. о., подлежащих специальному налогу на дивиденд, было 1.990; они имели внесенного акционерного капитала—1.091 милл. фл., на к-рый выдали дивиденд в 14,8%. Для предыдущего 10-летия 1905—1915 средний дивиденд на внесенный капитал колебался по годам от 10% до 16% (для 1916—1917 и 1917 — 1918 цифры были 16,1% и 16%: война—выгодное дело для нейтральных государств!).

Италия. В этой стране за последние годы наблюдается быстрый рост А. о. На конец дек. 1916 мы имеем 3.121 А. о., с капиталом в 5.831 милл. лир, для конца 1918—3.748 об-в и 10.071 милл. лир капитала. Преобладающая роль принадлежит А. о., владеющим транспортными, кредитными, металлургическими и машиностроительными предприятиями (им принадлежало в 1918 свыше 60% всего капитала итальянских А. о.).

Япония. В 1916 действовало 7.500 А. о., с капиталом в 2.090 миллионов иен и резервами в 726 милл. иен. По сравнению с 1896 число А. о. возросло на 190%, капитал их—на 486% и резервы—на 955%. Из общего капитала в 2 с лишним миллиарда иен 964 миллиона приходилось на промышленные А. о., 841 милл.—на торговые и банковые, 266 милл.—на транспортные. В Японии наблюдается не только быстрый рост акционерного капитала, но и его энергичная концентрация. В 1905 капитал меньше полумиллиона иен имели 94% всех А. о., охватывавшие 29% всего акционерного капитала страны. В 1916 эта группа, хотя и охватывая еще 84% всего числа А. о., имела уже только 15% совокупного капитала. Крупнейшие А. о. (с капиталом свыше 5 милл. иен каждое) составляли в 1905—0,5%, а в 1916—1,5% общего числа, капитал же их составлял 39% и 48% всего капитала. Средняя величина капитала на одно А. о. в Японии была в 1905—203.000 иен, в 1916—280.000 иен.

Акционерная форма предприятий начинает прививаться также в молодых и колониальных странах. Так, в Аргентине в 1917 было 581 А. о., с капиталом в 1.044 милл. зол. пезо; в Египте в 1913—158 А. о., с капиталом в 51,7 милл. египетск. фунтов; в Юж.-Африканск. Союзе в 1916—6.748 А. о., в частности в Капской колонии в Натале 1.782 А. о., с капиталом в 44,8 милл. фунт. ст. В Голландск. Индии за 1910—18 основано 1.827 А. о., с капиталом в 191,3 милл. гульд.; в Уругвае за 1910-15 — 70 А. о., с капиталом в 4,8 милл. фунт. ст.

Нельзя не заметить, что вышеприведенный цифровой материал страдает отсутствием единообразия. Каждая страна имеет свою статистику А. о-в, при чем данные собираются и группируются по совершенно различным признакам. Поэтому данные о германских или северо - американских А. о-вах позволяют судить об их развитии и удельном весе в народном хозяйстве, между тем как данные об Англии для этого явно недостаточны. *С. Членов.*

IV. Акц. об-ва в дореволюц. России и в СССР.

Началом акционерного дела в России нужно считать 1757, когда была учреждена «Российская в Константинополе торгующая компания». Развитие акционерного дела шло очень медленно. Через 100 лет после учреждения первого А. о., в 1860, действует только 100 А. о., с капиталом ок. 350 милл. р. Но с этого времени акционерное дело в России, вместе с ростом промышленности, быстро развивается, и в 1870 мы имеем ок. 300 А. о., с общим капиталом в 1 миллиард руб., а в 1900 действует уже ок. 500 А. о., с общим капиталом в 2,4 миллиарда рублей.

Дальнейшее развитие акционерного дела показывает следующая таблица:

Акционерные об-ва в дореволюционной России.

Годы		Число А. о.	Общая сумма капиталов в милл. руб.
К 1900	было	ок. 500	2.400
В 1901	открыто	69	62
» 1902	»	44	45
» 1903	»	41	24
» 1904	»	42	41
» 1905	»	41	47
» 1906	»	42	51
» 1907	»	63	56
» 1908	»	95	101
» 1909	»	77	74
» 1910	»	104	119
» 1911	»	166	186
» 1912	»	202	233
» 1913	»	231	393
» 1914	»	334	422
» 1915	»	321	409
» 1916	»	584	813
	Всего	2.956	5.476

Всего, следов., было учреждено к 1916 2.956 А. о. с капиталом в 5,5 миллиардов руб. В 1916 из них функционировало 2.593 А. о. с капиталом в 5,4 миллиард. руб.

По отраслям промышленности А. о. распределялись следующим образом:

Горная промышл.	328	С общ. кап 1,0 милл. руб.
Металлич. »	289	» » » 0,9 » »
Текстильн. »	349	» » » 0,8 » »
Проч. производ.	839	» » » 1,0 » »
Банки, торговля и транспорт	788	» » » 1,7 » »
Итого	2.593	5,4 милл. руб

Капиталы вкладывались, гл. обр., в промышленность, и только ок. 20%—в торговлю и банки. Как быстро шел процесс акционирования российской промышленности, показывают исчисленные С. Г. Струмилиным данные об основных капиталах ее (в миллионах рублей):

Годы	Вся фаб.-зав. промышленность	В том числе акционированная	В %% ко всей промышл.
1885	535	257	48,0
1890	761	443	58,2
1895	1.103	676	61,2
1900	2.032	1.401	69,0
1905	2.369	1.703	71,8
1910	2.799	1.957	70,0
1913	3.900	2.848	73,0

В СССР А. о. возникли после перехода к новой экономической политике. На основании постановления IX Съезда Советов, 8/III 1922 Советом Труда и Обороны было утверждено «Положение о комиссии для рассмотрения предложений об образовании смешанных об-в». Начальной датой советского акционерного строительства нужно считать 1/II 1922, когда был утвержден устав первого А. о. «Кожсырье». Уже в течение первого года был утвержден Советом Труда и Обороны 21 устав, с общей суммой основных капиталов в 62.895.000 р. Рост А. о. за 3 года, по 1/I 1925, показывает следующая таблица:

Число утвержденных уставов А. о.

Виды А. о.	1922	1923	1924	Всего
Государственные	5	28	28	61
Смешанные	11	27	26	64
Частные	5	18	11	34
Кооперативные	0	2	0	2
Итого	21	75	65	161

Главный контингент составляют смешанные и гос. об-ва, составляющие вместе ок. 80% общего количества. Частные об-ва составляют ок. 19%. По характеру участников и по характеру уставных задач, А. о. на 1/I 1925 распределяются следующим образом (см. помещенную ниже таблицу).

Из общего количества А. о. ок. 70% составляют об-ва торговые и торгово-промышленные. Все остальные группы играют незначительную роль. Об-ва, объединенные под рубрикой «разные», ставят себе задачи, гл. обр., организационные—устройство концертов, театральные общества, художественные и т. п.

Виды А. о. / Группы А. о.	Государ.		Смешанные				Частные		Коопер.		Итого	
			с туземн. капиталом		с иностран. капиталом							
	Число	%	Число	%	Число	%	Число	%	Число	%	Число	%
1. Торговые	23	40	16	27	5	8	12	20.7	2	3,1	58	100
2. Торг.-пром.	21	40	10	19	4	7	18	34	—	—	53	100
3. Строительн.	1	7	12	84	—	—	1	7	—	—	14	100
4. Транспортн.	1	14	3	43	3	43	—	—	—	—	7	100
5. Ссудо-кред.	11	64	5	30	—	—	1	6	—	—	17	100
6. Разные	4	33	6	50	—	—	2	17	—	—	12	100
Всего	61	38	52	32.4	12	7,4	34	21	2	1,2	161	100

По величине уставного капитала и по размерам его покрытия, А. о. распределяются на 1/I 1925 следующим образом (цифры даны в тыс. руб.):

Виды А. о. / Группы А. о.	Государ. капитал		Смешан. с тузем. капит.		Смешан. с иностр. кап.		Частные		Кооперативн.		Итого	
	Уставн. капит.	Фактич. покр. его в %%.	Уставн. капит.	Фактич. покр. его в %%.	Уставн. капит.	Фактич. покр. его в %%.	Уставн. капит.	Фактич. покр. его в %%.	Уставн. капит.	Фактич. покр. его в %%.	Уставн. капит.	Фактич. покр. его в %%.
Торговые	58.900	90,6	14.450	73,4	3.950	75,4	1.300	69,2	—	—	78.600	89,8
Торг.-промышл. .	18.200	77,4	11.800	54,8	24.200	52,5	2.700	85,2	—	—	56.900	62,6
Строительные. . .	400	100	—	—	—	—	125	24,8	—	—	525	82,1
Транспортные . .	1.500	66,7	8.652	109,2	448	77,7	—	—	—	—	10.600	101,9
Ссудо-кредитные	60.000	75,8	70.150	49,9	—	—	1.000	100	—	—	131.150	61,9
Разные	3.200	76,5	4.150	67,4	—	—	200	67,5	—	—	7.550	71,3
Всего . .	142.200	82,2	109.202	58,9	28.598	52,2	5.325	82,1	—	—	285.325	70,7

Из таблицы видно, что к 1/I 1925 А. о. покрыли 70,7% всего уставного капитала, притом смешанные с туземным капиталом—58,9%, а смешанные с иностранным капиталом—52,2%.

Капиталы государственных и смешанных об-в с участием туземного капитала вложены, гл. обр., в торговые операции; капиталы смешанных об-в с участием иностранного капитала, гл. обр.,—в отрасли торгово-промышленные. Если к торговым об-вам прибавить капиталы тех торгово-промышленных об-в, к-рые ведут чисто торговые операции, то получим след. соотношение капиталов по группам об-в на 1/I 1925:

Торговые	99.750 тыс. руб.	35,0%
Торгово-промышл.	34.050 » »	11,9
Строительные	525 » »	0,2
Транспортные	10.600 » »	3,7
Ссудо-кредитные	131.150 » »	47,0
Разные	6.250 » »	2,2
Всего	282.325 тыс. руб.	100%

Указанная сумма 282.325.000 р. представляет капиталы только 107 А. о. из 161 утвержденных, ибо к 1/I 1925 фактически работали 107, остальные же 54 об-ва находились в стадии организации, и их капиталы были равны 58.041.000 р. Всего, следов., на 1/I 1925 утверждено 161 А. о., с уставным капиталом на сумму 340.366.000 р. Вышепривед. таблицы показывают, что акционирование капиталов в СССР, в отличие от капиталистических стран и дореволюционной России, идет в наст. время, гл. обр., по линии торговой. В то время как в дореволюционной России из общей суммы акционерн. капитала в 5 миллиардов руб. только 20% его было вложено в торговые и кредитные предприятия, в наст. время в СССР в торговые и кредитные предприятия вложено ок. 90% всего акционерн. капитала. Капиталы смешанных об-в с туземным капиталом состоят на 94,1% из капиталов государственных. Иностранный капитал в смешанных об-вах составляет несколько больше $^1/_5$ всех капиталов об-в, в к-рых он участвует. Распределение иностранного капитала по странам дает след. результаты (1925): германский капитал участвует в двух об-вах, на сумму 1.250.000 р. (36,5% всей доли иностранного капитала); английский—в четырех, на сумму 1.238.000 р. (36,2%); американский—в трех, на сумму 619.000 р. (18%); австрийский—в двух, на сумму 247.000 р. (7,2%) и турецкий—в одном, на сумму 67.000 р. (2,0%). Всего на 1/I 1925 иностранный капитал в смешанных А. о. участвует в сумме 3.421.000 р. Иностранцы только в самое последнее время стали принимать участие в торгово-промышленных предприятиях нашего Союза.

Н. Финкельштейн.

Лит.: Лучший анализ теоретических проблем, связанных с экономической сущностью А. о., дан с марксистской точки зрения в книге Р. Гильфердинга, Финансовый капитал (гл. 7). Популярное изложение теории Гильфердинга можно найти в книге Л. Б. Каменева, Экономическая система империализма.—Из имеющихся на рус. яз. работ буржуазных авторов наиболее ценный и свежий материал содержит книга Р. Лифмана, Формы предприятий, М., 1924. На немец. яз. имеется (не переведенная) книга E. Steinizer, Oekonomische Theorie der Aktiengesellschaft, Leipz., 1908, написанная с марксистской точки зрения. Из обширной литературы об А. о. можно указать еще на след. издания на рус. яз.: а) дореволюционная лит.: Каминка, Акционерные компании, 1902; его же, Очерки торгового права; Лаппо-Данилевский, Русские промышленные и торговые компании в первой половине 18 столетия, 1899; «Ежегодник министерства финансов», вып. 1—19 (1869—83) и выпуски 1899—909 гг.; «Акционерное дело в России», тт. 1—3, изд. министерства финансов под ред. В. И. Ковалевского; «Статистика акционерного дела в России», изд. Стат. бюро совета съездов горнопромышленников юга России, Харьков, 1900—08; Петражицкий, Л., Акционерная компания, 1898; Тарасов, Учение об акционерных компаниях, 1879; Писемский, Акционерные компании с точки зрения гражданского права, 1876; Шершеневич, Курс торгового права, 1908, т. I. б) Советская лит.: Гражд. Кодекс РСФСР. Комментарии под ред. проф. Гойхбарга и Перетерского, 2-е изд.; Данилова, Е. Н., Советское торговое право; Бахчисарайцев, Граве и Эйбушитц, Вопросы законодательства по внутренней торговле; Брауде, И., Акционерные об-ва и т-ва в торговле и промышленности, 1923; Данилова, Е. Н., Акционерные о-ва, 1923. Издания на иностран. яз.: а) на франц. яз.: F. Arthnys, Traité des sociétés commerciales, 1916—19; C. Houpin et Bosoiau, Traité général théorique et pratique des sociétés civiles et commerciales, 1918; H. Decugis, Traité pratique des sociétés par actions, 1919; также в курсах торг. права: Lyon-Caen et Renault, Deloison, Thaller; Maria, Les sociétés commerciales par actions, 1906; Le Hoc, La société anonyme en Angleterre et en France; Destruels, Traité pratique de législation anglaise sur les sociétés anonymes limited, 1902; Lyon-Caen et Renault, Traité de droit commercial, 2-me v.; Copper-Boyer, Traité théorique et pratique des sociétés anonymes, 1915; Cellerier, Étude

sur les sociétés anonymes, 1905; Wauwermans, Manuel pratique des sociétés anonymes belges, 1921; Thaller-Percerou, Traité élementaire de droit commercial, 1925 (7 édit.); б) на нем. яз.: R. Passow, Aktiengesellschaft, 1922; K. Cosack, Lehrbuch des Handelsrechts, 8 Aufl., 1920; R. u. F. Esser, Die Aktiengesellschaft, 3 Aufl., 1907; J. Schwandt, Die deutschen Aktiengesellschaften im Rechtsverkehr mit Frankreich und England, 1912; K. Lehmann, Das Recht der Aktiengesellschaften, 1898 u. 1904 (2 B-de); Landauer, Das österreichische Aktienrecht, 1900; Silbernagel, Die Gründung der Aktiengesellschaft. В курсах торгового права: V. Ehrenberg, Handbuch des gesamten Handelsrechts; R. Müller-Erzbach, Deutsches Handelsrecht; A. Mez, Das Recht der amerikanischen Aktiengesellchaften, 1913; статья Aktiengesellschaften в «Handwörterbuch der Staatswissenschaften»; в) на англ. яз.: A. Topham, Principles of Company Law, 1919; W. W. Cook, Treatise on the Law of Corporations having a capital stock, 1913; H. O. Taylor, Treatise on the Law of private Corporations, 1902; Palmer, Company Law, 1910; г) на итальянск. яз.: Vivante, Trattato del diritto commerciale, l. II; Vidari, Corso di diritto commerciale, l. 11.

АКЦИЯ, см. *Акционерные общества.*

АКЧАГЫЛЬСКИЙ ЯРУС (век), геологический термин, см. *Третичная система.*

АКЧУРА-ОГЛУ, Акчурин, Юсуф, видный мусульманский публицист и общественный деятель. Происходит из татар б. Симбирской (ныне Ульяновской) губ. Образование получил в Константинополе и в Париже; перед 1905 приехал в Казань, где стал одним из вдохновителей татарского национально-революционного движения. Организовал политическую партию «Иттифа́к-и мюслима́н» (Союз мусульман), по своей программе близкую к рус. конституционно-демократической партии. После младотурецкой революции 1908 переселился в Константинополь, продолжая корреспондировать в татарские газеты Поволжья. В Турции основал журнал «Тюрк юрду» (Турецкий мир), вокруг к-рого сплотились идеологи пантуркизма и панисламизма. Принимал участие в работе «Тюрк дернеги» (Турецкое собрание) — ученого общества, целью коего была, м. пр., реформа арабско-турецкого алфавита. Как публицист, А. нападал на европейскую колониальную политику и взывал к национальному чувству всех турок (османцев, татар и т. д.), мечтая о создании грандиозной исламско-турецкой империи.

АКША, село Читинского окр., Дальне-Вост. края, бывш. у. г. одноименного уезда Забайкальской губ., 1.988 ж.—бурят и казаков. Состоит из бывшего города и казачьей станицы. Торговля скотом и хлебом.

АЛАБАМА, Алабамский спор, инцидент во время междоусобной войны Сев. и Южных штатов С. Америки (1861—65), послуживший поводом для формулировки т. н. Вашингтонских правил *нейтралитета* (см.). Английское правительство, симпатии к-рого в этой войне были на стороне Юж. рабовладельческих штатов, ибо интересы английской текстильной промышленности были связаны с развитием юж. хлопковых плантаций, немедленно признало Юж. штаты воюющей стороной и объявило о своем нейтралитете. Вместе с тем оно допустило, чтобы в английских гаванях были построены и снаряжены несколько военных судов для Юж. штатов. Эти суда, выйдя затем в море, наносили жестокий урон морской торговле Сев. штатов, при чем особенно отличилась канонерка «Алабама». Правительство Сев. штатов потребовало от Англии возмещения за убытки, причиненные действиями судов, снаряженных на английской территории. Спор тянулся несколько лет и был разрешен уже после победы Сев. штатов. Англия принуждена была уступить Соед. Штатам, дабы обеспечить невмешательство последних в ирландские дела и отказ их от поддержки ирландских революционеров. На основании Вашингтонского соглашения 8 мая 1871 спор был передан третейскому суду; последний должен был руководствоваться тремя правилами, сводившимися к тому, что нейтральное государство обязано предупреждать снаряжение, вооружение, экипировку и отправление судна, предназначаемого для крейсерства (каперства) или войны, а также не допускать со стороны воюющих пользования нейтральными портами и водами, как базисом для морских операций, для пополнения военных припасов, набора войска и пр. Согласно решению третейского суда в Женеве 14 сент. 1872, Англия присуждена была к уплате Соед. Штатам $15^1/_2$ милл. долл.

АЛАБАМА, ю.-в. штат Соед. Штат. Сев. Ам., 134 т. *км*^{2}, 2,35 милл. ж. (43% негров и индейцев). Поверхность близ моря—низменная, остальная часть гориста и богата каменным углем и железом. А. в значит. степени земледельческий штат; из занимаемой им поверхности распахано ок. 4 милл. *га*; остальная часть покрыта лиственными и сосновыми лесами. Возделываются хлопок, маис, овес, сахарный тростник и много фруктов. Промышленность сосредоточена в сев. части; в 1921 промышленных предприятий было 1.855 с 82 т. рабочих (зар. плата—67 милл. долл., продукция—303 милл. долл.). Гл. г.—Монтгомери (32 т. ж.).

АЛАГЕЗ, Арагац (у армян), потухший вулкан Армении (выс. 4.095 *м*), конус из *андезита* (см.), поднимающийся на плато между реками Араксом, Арпачаем и Абаранью. А. выдается за снежную линию; склоны его богаты водой и представляют прекрасные пастбища. В альпийской зоне (выше пояса лесов) имеется несколько небольших озер.

АЛАГИРЬ, село и адм. ц. Алагиро-Ардонского округа Сев. Осетинской авт. обл., до 4 т. ж. По близости Владикавказский (б. Алагирский) цинково-свинцово-серебро-плавильный завод, к-рый, вместе с Садонскими рудниками, находящимися в 115 *км* от завода на р. Ардон, и Мизурской фабрикой обогащения руд, — входит в предприятие «*Кавцинк*» (см.), имеющее общесоюзное значение.

АЛАГОАШ, приморский штат Бразилии, 58 т. *км*^{2}, 800 т. ж. (метисов). Земледелие (маис, маниока, сахар, табак и пр.); по берегам океана лесные заросли. Гл. г. Маккис, 40 т. ж.; вывоз сахара.

АЛАДЬИН, Алексей Федорович (р. 1873), быв. член 1-й Гос. думы, родом из зажиточных крестьян Симбирской губ. В середине 1890 гг., будучи студентом Казанского университета, вращался в нелегальных кружках. После ареста был исключен из университета; по выходе из тюрьмы эмигрировал, жил до 1905 за границей. Вернувшись после 17 октября 1905 на родину, обратил на себя внимание своими выступлениями во время избирательной кампании в 1-ю Гос. думу и был избран членом от крестьянской курии Симбирской губ. В Гос. думе вошел в состав «Трудовой группы», часто выступал с речами и был одним из наиболее популярных думских ораторов. Разгон Думы застал его за границей, куда он был делегирован от Думы на междупарламентскую конференцию. Вернувшись в Россию после Февральской революции, А. оказался правее даже меньшевиков и с.-р-ов. Во время корниловского восстания участвовал в заговоре в рядах монархистов. После Октябрьского переворота занимал ответственные посты в армиях Алексеева, Деникина и Врангеля по сношению с правительствами Антанты. Находится в белой эмиграции.

АЛАЗАНЬ, р. вост. Грузии, лев. приток Куры; берет начало с горы Барбало, вершины Большого Кавказа, и течет сначала к Ю., а потом к Ю.-В., орошая Кахетию; главные притоки: Ильто, Айри-чай, Иора. Дл. 487 *км*, площ. бассейна (с Иорой)—15.280 *км*². В верховьях угрожает наводнениями.

АЛАЙ, обширная долина в Кара-Киргизской автон. обл., между Алайским и Заалайским хребтами, на выс. 2.560 — 3.350 *м*. Длина ок. 127 *км*, ширина 23 *км*, площ. 1.935 *км*². Орошается р. Кызыл-су. Благодаря высоте, климат суровый. По ночам, даже летом, часто бывают морозы; днем жарко. Растительность степная. Пастбища славятся своим качеством; летом кара-киргизы пасут здесь свои громадные стада. В нижней части у сел. Дараут-кургана—посевы ячменя пшеницы, люцерны. По А. проходит дорога в восточный Туркестан.

АЛА-КУЛЬ (по-киргиз. «Пестрое озеро»), значит. оз. на С.-В. Туркестана, между Тарбагатаем и Джунгарским Ала-тау, приблиз. в 80 *км* к С.-В. от г. Лепсинска в пределах Казакстана. Вместе с прилегающими меньшими озерами образует Ала-кульскую бессточную озерную систему. В нее входят: 1) А.-к., имеющий 70 *км* в длину и 40 *км* в шир., площ. 1.871 *км*², расположен на выс. 335 *м* над ур. м.; 2) Сасык-куль (гнилое озеро) площ. 465 *км*², отделен от предыдущего болотистой перемычкой в 19 *км* шир.; 3) Уялы-куль и 4) Джеланаш, лежащий на 49 *м* выше А.-к. Прежде эти озера представляли одно целое и соединялись даже с Балхашем. В наст. время являются мелкими (глуб. А.-к.—до 4,2 *м*) водоемами, расположенными среди солончаковой степи. Вода в озерах соленая, особенно в Сасык-куле, где она имеет к тому же еще горький привкус. Встречается в небольшом количестве рыба; рыбные промыслы имеют чисто местное значение; по низменным песчаным берегам—заросли камышей, в к-рых водится масса птицы. В А.-к. впадают реки: с С.—Уджар и Хатын-су, берущие начало в Тарбагатае, с В.—р. Эмиль и др. В Сасык-куль с Ю. впадает р. Тентек, стекающая с Джунгарского Ала-тау. Площ. бассейна Ала-кульской системы—55 т. *км*².

АЛАКУРТ, Vermipsylla alacurt, насекомое из отряда блох (сем. Sarcopsyllidae). Своими длинными ротовыми частями внедряется в кожу рогатого скота, лошадей, верблюдов и проводит, прикрепившись на них, целую зиму. Сильно истощает скот. Величина 6 *мм*. Встречается в Монголии, Киргизском крае, Туркестане.

АЛАМБЕР (d'Alembert), франц. философ и математик (1717—83), см. *Д'Аламбер*.

АЛАНДСКИЕ ОСТРОВА (фин. Ahvenanmaa), группа о-вов в Балтийском м., в начале Ботнич. залива. Поверхность 1.426 *км*². Населения на 90 о-вах 26 т. ч. Состоят из одного крупного о-ва Аланд (475 *км*², 1.400 ж.), десяти меньших и около 300, частью совершенно необитаемых, небольших островков, шхер и утесов. Скалистая, гранитная поверхность покрыта лесом и лугами. Климат мягкий и благоприятный для здоровья. Сред. t° года 5°; июля+15°; января—4°. Морские купанья, климатическое лечение. 97% населения составляют шведы. Занимаются рыболовством и земледелием. Разводится скот. Гл. г. Мариегамн на о-ве Аланд. Принадлежат Финляндии.

А. о. важны как стратегический пункт на Балтийском м. По Фридрихсгамскому миру 1809 уступлены Швецией России. Согласно Парижскому договору 1856, на Россию возложено обязательство не укреплять А. о., не содержать и не сооружать на них вновь каких-либо военных или морских учреждений. В войну 1914 царское правительство превратило А. о. в укрепленную базу. В силу 6 ст. Брест-Литовского мирного договора 1918 «воздвигнутые на А. о. укрепления должны быть снесены при первой возможности». Фактически о-ва были в это время в руках Финляндии. Почти одновременно с провозглашением независимости Финляндии, на А. о. обнаружилось сильное движение в сторону присоединения к Швеции. 7 июля 1919 шведское правительство предложило передать вопрос на обсуждение Лиги Наций, на что последовало согласие Финляндии. 12 июля 1920 Совет Лиги постановил образовать особую комиссию из трех ученых юристов. Комиссия эта дала заключение в том смысле, что «хотя тот принцип, что народы должны иметь право располагать своей собственной судьбой, занимает важное место в современной политической мысли, тем не менее подобает заметить, что он не вписан в договор Лиги Наций, вследствие чего применение его на практике явилось бы посягательством на государственный суверенитет, грозило бы породить волнение и недостаток устойчивости» в международных отношениях. 20 сент. 1920 Совет Лиги, заслушав заключение юристов, признал себя в праве приступить к обсуждению спора, и 24 июня 1921, «ознакомившись со всей совокупностью соображений географических, этнических, политических, экономических и военных, но признавая вместе с тем целесообразным принять такое решение, к-рое обеспечивало бы в максимальной степени спокойствие как для населения о-вов, так и для заинтересованных сторон,—постановил: признать суверенитет над А. о. принадлежащим Финляндии»; последней же было предложено озаботиться ограждением прав национальных меньшинств (к числу каковых, по всей справедливости, следовало бы причислить само финляндское население). Швеция, устами Брантинга, не замедлила выразить свой энергичный протест и глубокое разочарование в Лиге; протест оказался, однако, чисто платоническим. 20 окт. 1921 между Германией, Данией, Эстонией, Финляндией, Францией, Великобританией, Италией, Латвией, Польшей и Швецией подписано в Женеве соглашение, в силу к-рого Финляндия подтверждает, с своей стороны, российскую декларацию 1856 и обязуется не укреплять часть финляндского архипелага, именуемую А. о. (ст. 1), при чем наблюдение за выполнением соглашения возлагается на Совет Лиги Наций (ст. 7). Советское правительство в нотах от 22 июля и 14 ноября 1921 заявило протест по поводу того, что вопрос об А. о. решался без его участия и предупредило, что не считает себя связанным принятыми т. о. решениями. *Е. Коровин.*

АЛАНИН, аминопропионовая кислота [CH_3 . $CH(NH_2)$ COOH], продукт расщепления всех *протеинов* (см.). Ртутная соль А. применяется для подкожных впрыскиваний при сифилисе. См. *Аминокислоты.*

АЛАНСОН (Alançon), г. во Франции (Нормандия), 18 т. ж. Выделка знаменитых алансонских кружев и алансонских алмазов, граненых из кварца.

АЛАНЫ, кочевой воинственный народ, 2.000 лет назад обитавший в Сев. Предкавказьи. В 1 и 2 вв. А. образовали путем завоеваний большое государство, одно время простиравшееся от Аральского м. до Дуная. В эту эпоху А. часто грабят и Переднюю Азию. Покоренные в 4 в. гуннами, А. приняли участие в т. н. великом переселении народов. Часть их попала в Юж. Галлию и на Пиренейский полуостров. А., повидимому, предки осетин и близко родственны древним скифам.

Лит.: Кулаковский, Ю., Аланы по сведениям классических и византийских писателей, Киев, 1899; Спицын, Историко-археологические изыскания, «Журнал Министерства Народного Просвещения», 1909.

АЛАПАЕВСК, г. Тагильского округа Уральской обл. (бывш. у. г. Екатеринбургской губ.), на р. Нейве, 9 т. ж. Нейво-Алапаевский завод с производствами: чугунно-стале-плавильным, чугунно-литейным, прокатным, кровельным и проволочным. Производительность домны (1925) ок. 24,6 *т* в сутки.

АЛАРИХ (ок. 376—410), вестготский король; во главе вестготов А. проник в юж. Грецию (395), разграбил Афины и разрушил Коринф, Аргос и Спарту. Император Вост. Римской империи Аркадий заключил с ним мир, назначив А. наместником Вост. империи. В 400, пользуясь раздорами между вост. и зап. половинами империи, А. вторгся в Италию, но был разбит Стилихоном (402). После смерти Стилихона А. вновь напал на Италию, трижды занимал Рим, разграбил его; умер, готовясь к походу в Сицилию и Африку. Нашествие А. было началом окончательного захвата Западной Римской империи варварами.

АЛАРКОН, Педро Антоньо, де (1833—91), испан. писатель и политич. деятель. Литературную деятельность начал в газетах и журналах Гренады, продолжал в Мадриде. В 1857 принял добровольцем участие в Марокканской экспедиции; по возвращении описал свои впечатления в «Дневнике очевидца африканской войны» (1859), патриотической хронике, доставившей автору громкую известность. Лучшие произведения А. («Треуголка», «Невероятные повести» и др.) относятся к 70—80 гг. А. является в них представителем либерально-настроенной испанской интеллигенции второй половины 19 в. Это сказывается в его резко отрицательном отношении к «старой», реакционной Испании. Отличительная черта его дарования—юмор, сатира. Рус. пер.— «Повести и рассказы», СПБ, 1886; «Треуголка», Л., 1925.

Лит.: J. Valera, во вступ. части «Poesias Alarcon»; M. Catalina, биогр. свед. в изд. «Novelas Cortas»; D. M. De la Revilla в «Obras», Madrid, 1883; Blanco Garcia, La literatura española en el siglo XIX, II. *Ф. Кельин.*

АЛАРКОН-И-МЕНДОСА, Хуан Руис, де (1581—1639), знаменитый испан. драматург, см. *Руис де Аларкон.*

АЛАРОДИЙЦЫ, алародии (греч. alarodioi), встречающееся у Геродота (III,94 и VII, 79) название народа, жившего на С. Малой Азии. Употребляется, как условный термин, для обозначения группы народов, объединенных своеобразной культурой (развитое земледелие и садоводство, архитектура, оросительные сооружения, высокая техника металлов и т. д.), элементами языка и религии и, б. м., общностью происхождения. Относящиеся к этой области многочисленные вещественные и письменные памятники не могут считаться вполне разобранными и оцененными. В А. нек-рые ученые видят древнейшее население М. Азии и причисляют к ним *хеттов*, митанни (в Месопотамии), халдов (Ванское царство, т.-е. Армения и Закавказье), а также киликийцев, лидян (М. Азия) и этрусков (Италия); на С. их влияние распространялось на киммерийцев и скифов. Культура А. восприняла многие элементы соседней вавилонской культуры (клинообразный шрифт), отчасти египетской, и имеет точки соприкосновения с эгейской. Дальнейшее исследование материала обещает пролить новый свет на взаимоотношения древнейших восточных культур, на появление арийцев и на возникновение греко-римской культуры. Новейший близкий термин, приобретающий все большие права гражданства в науке,— *яфетиды* (см.).

Лит.: Ростовцев, М. И., Эллинство и иранство на юге России, изд. «Огни», П., 1918; Тураев, Б. А., Классический Восток, т. I, П., 1923 (там же подробная библиография).

АЛАРСКИЙ АЙМАК (уезд), Бурято-Монгольской АССР. Главн. занятие населения—скотоводство и, отчасти, земледелие. Центр—сел. Кутулик.

АЛАС, Леопольдо (1852—1901), испанск. писатель и ученый. Писал под псевдонимом «Кларин», приобрел широкую известность, как художественный критик, в течение ряда лет являлся руководителем художественного мнения страны, но своей прямотой (а отчасти и нетерпимостью) создал себе большое количество противников. Как писатель-беллетрист, А. пользуется в Испании большой популярностью (ром.: «Регентша», «Нравственные рассказы», «Его единственный сын» и др.), являясь—вместе с Гальдосом—одним из создателей нового психологического романа в Испании.

Лит.: Келли, Д. Ф., Испанская литература, М., 1923, гл. XIII; Blanco Garcia, La literat. española en el siglo XIX (1912, т. II).

АЛАСТРИМ (португальск. alastrar — заразительный), инфекционное заболевание, эпидемически распространенное преимущественно в Африке и Америке; отдельные вспышки А. описаны и в Европе. Основным признаком А. является сыпь, напоминающая оспенную, но, в отличие от оспы, общее течение болезни доброкачественное и смертность незначительна. Возбудитель неизвестен. Заразное начало находится в гнойном содержимом высыпающих на коже пузырьков (пустул) и в выделениях слизистых оболочек носоглотки. Еще не установлено, является ли А. самостоятельным заболеванием или ослабленной формой оспы.

Лит.: Gins, Alastrim und Variola, «Klinische Wochenschrift», 1925, № 10; Ricardo Forge, «The Lancet», 1924, №№ 5286, 5287.

АЛА-ТАУ (по-киргиз.—Пестрые или Снежные горы), название высоких горных хребтов в Туркестане: 1) *Джунгарский А.-т.*, 2) *Заилийский А.-т.*, 3) *Кунгей А.-т.*, 4) *Терский А.-т.*, 5) *Таласский А.-т.* (см. эти слова), 6) Киргизский А.-т., см. *Александровский хребет*.

АЛАТЫРЬ, приток Суры, впадающей в Волгу. Дл. 307 *км*. Течение извилистое, б. ч., среди лесной местности. По А. расположены города Ардатов и Алатырь. Небольшой сплав леса.

АЛАТЫРЬ, г. Чувашской авт. ССР, адм. центр Ново-Алатырского у., 20 т. ж.; лежит на обоих берегах р. Суры, при впадении в нее речки Алатырь. Город основан в 1552. Река Сура судоходна, на ней устроена пристань; город ведет оживленную торговлю хлебом, скотом, лесом, поташем. С проведением ж. д. и устройством других пристаней значение А. уменьшилось, но все же торговые обороты его превышали до войны 300 т. рублей в год. Фабрично-заводская промышленность не развита.

АЛАУНСКАЯ ВОЗВЫШЕННОСТЬ, название Средне-Русской возвышенности у древних географов (Птолемей и др.).

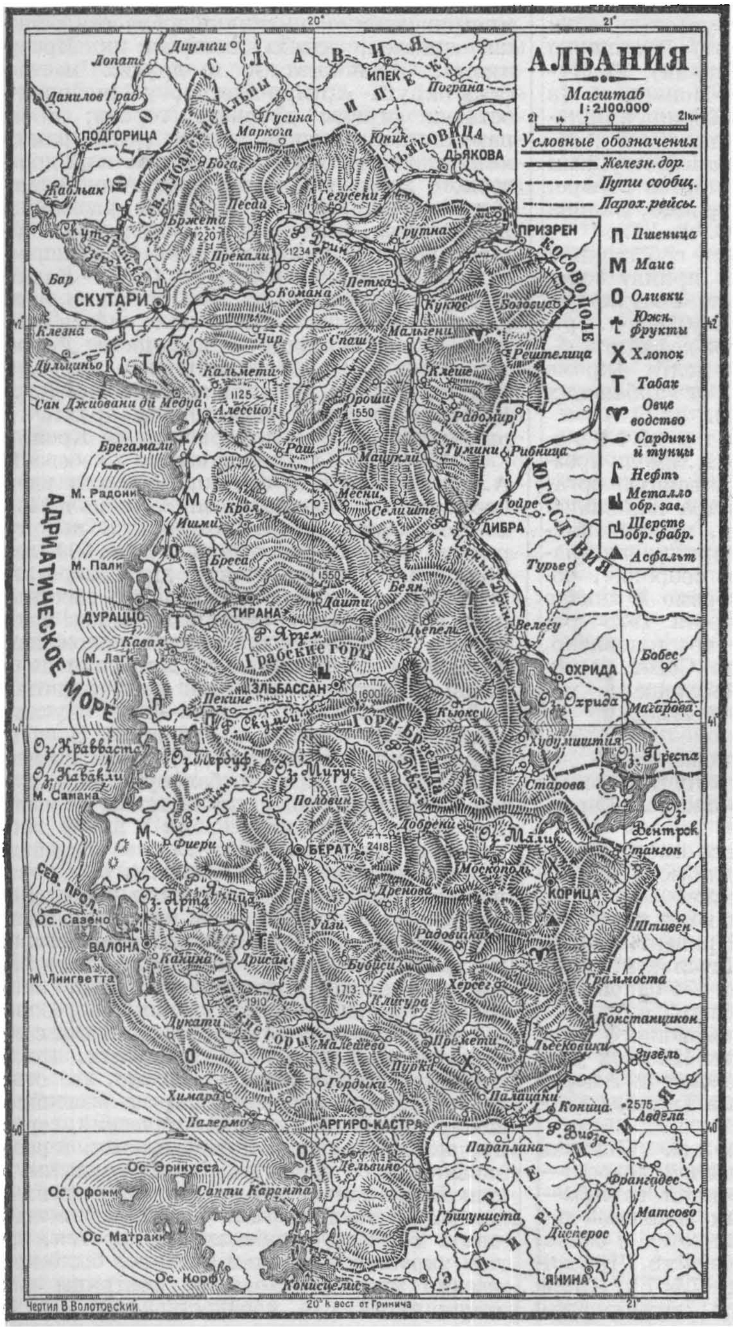
АЛАШАНСКИЙ ХРЕБЕТ, Цзя Лань-Шань, в юж. Монголии. Круто поднимается между пустынными равнинами Алашани и Ордоса, протягиваясь с Ю.-Ю.-З. на С.-С.-З. более чем на 250 *км* вдоль левого берега р. Хуанхэ, к-рая затем прорезает его на С.-В. Формы хребта сильно расчленены, склоны круты, и неровный, зубчатый гребень имеет наибольшую высоту в центральной части, где многие вершины превышают 3.000 *м* абс. выс. Подножия хребта покрыты скудной травянистой растительностью и каменистыми россыпями; вверху—леса, сильно вырубленные, и горные луга. Население (кочевники-монголы и сравнительно недавно проникшие сюда китайцы) занимается на пригодных участках земледелием. В А. х. имеются богатые залежи каменного угля, выходящие местами на поверхность и частью разрабатываемые.

АЛАЯ И БЕЛАЯ РОЗА, гербы двух линий Плантагенетов—Ланкастерского дома (Алая роза) и Иоркского (Белая роза), боровшихся за английский престол (т. н. «война Алой и Белой розы» 1455—85). Первый находил себе поддержку в «шелковых» баронах юга Англии, стоявших за поощрение промышленности; вокруг Иоркского дома объединялись сев. землевладельцы-овцеводы, нуждавшиеся в рынках для сбыта шерсти. Война А. и Б. р., со вступлением на английский престол Генриха VII (1485), закончилась победой Ланкастерского дома. См. *Великобритания*, история.

АЛБАЗИН, китайск. Якса, прежде станица, в наст. время село Свободненского у. Амурской губ., на лев. берегу Амура. На месте села А. прежде была русская крепость, построенная в 1651 Хабаровым в завоеванном им даурском селении А. и служившая затем для русских опорным пунктом на Амуре. В 1684 в А. было основано воеводство. Несколько раз А. разрушался китайцами и манчжурами и, наконец, в 1689, по Нерчинскому договору с Китаем, русские уничтожили крепость, и жители построили при ней поселок.

АЛБАЗИНЦЫ, потомки жителей русского города Албазина на Амуре, выведенные китайцами в 17 в. при захвате Албазина в Пекин, где их потомки усвоили китайский язык, одежду, китайский быт и смешались с китайцами, от к-рых отличаются лишь более светлой окраской кожи, волос и глаз. А. остались православными. Для поддержания среди А. христианства, царское правительство выговорило себе право иметь в Пекине специальную православную миссию. Всего А. до 1.000 чел.

АЛБАНИЯ, республика в зап. части Балканского полуострова. Площадь 37,6 т. *км*². Граничит с Юго-Славией на С. (по Сев.-Албанским Альпам и частью по р. Дрин) и на В. (по р. Черный Дрин), с Грецией на Ю., с З. омывается Адриатическим м. Страна чрезвычайно гориста, входит в южный район Динарских гор. В приморской зоне имеются плоские участки и низины из наносных отложений с лагунами и дюнами, также холмистые полоски из рыхлых третичных пород. Они плодородны, но заражены малярией и только частью возделаны. Горы, гл. обр., известняковые, подымаются крутыми высокими стенами. Высшие точки—2.310 *м* в сев. части и 2.575 *м* (гора Смолика) в южной. Страна представляет область третичной складчатости, сглаженную размывом, приподнятую и разбитую множеством сбросов в сложную систему глыбовых хребтов разнообразных направлений (с преобладанием меридиональных). Реки прорезывают горы в глубоких, узких, часто недоступных ущельях. Наиболее важна и удобна для сообщения р. Шкумби, пересекающая А. поперек. Вдоль нее проходит старинный путь (Виа Эгната древних римлян) от морского порта Дураццо (древний Диррахиум) через город Эльбасан к Охридскому оз. (через перевал Родогоц, 1.096 *м*). Главный населенный центр сев. А.—г. Скутари (или Скодра, 20 т. ж.) расположен у выхода из гор р. Дрин и на берегу обширного Скутарийского оз. Наибольшие реки юж. А.—Деваль (в неприступном ущельи), Смени и Виоза. Климат отличается значит. влажностью (в среднем более 1.000 *мм* годовых осадков), с преобладанием зимних дождей; в береговой полосе—субтропический, в горах—более прохладный. Растительность средиземноморского типа; преобладают кустарники, лесов мало. А. представляет один из самых диких и трудно доступных уголков Европы.



Демография. Население А. в ее теперешних границах—832 т. чел.; по религиозному признаку оно распределяется на мусульман—71%, католиков—10%, православных—19%. Главн. массу населения составляют албанцы—народ индо-европейской расы. Кроме них, на С. имеются сербы, на юге—греки, в портовых гор.—итальянцы.

Производительные силы и экономика. В хозяйственном отношении А. стоит на чрезвычайно низком уровне. Бóльшая часть территории непригодна для обработки. Наиболее плодородны побережье Адриатического м. и район Корицы (в ю.-в. части). Несмотря на ограниченные размеры площади, годной для культуры, значительная часть ее не обрабатывается. Главными продуктами страны являются: табак, оливки, хлеба. В горных районах распространено скотоводство; бóльшая часть получаемой шерсти расходуется на месте, на изготовление одежды. Ископаемые богатства А., повидимому, велики, но поныне совершенно не разрабатываются. Около Валоны находятся одни из самых богатых в мире залежей асфальта. В последнее время большое внимание привлекала нефть А., за право эксплоатации к-рой соперничали англичане, американцы и итальянцы. После государственного переворота в начале 1925 концессия на исключительное право разработки нефти была дана правительством Англо-Персидской нефтяной компании. Протесты Соед. Штатов и Италии были оставлены без внимания. Англо-Перс. нефтяная К° обязалась построить несколько железных дорог и вообще способствовать экономическому развитию страны. Борьба международных трестов за нефть А. сильно отражается на ее внутренней жизни. — В связи с низким уровнем экономического развития, торговый баланс А.—резко пассивный. В 1921 импорт равнялся 17.659.000 зол. фр., экспорт—2.190.000 фр. Торговля ведется с одной Италией: в 1923 было ввезено в А.: сахара на 1.564.741 зол. фр., кофе на 784.352 фр., риса на 630.083 фр., хлопчатобумажных тканей на 1.380.930 фр.; кроме того, в Албанию ввозятся шерстяные ткани, керосин. Рабочих и кооперативных организаций в стране нет.

Пути сообщения в А. мало развиты и находятся в неудовлетворительном состоянии. Общее протяжение жел.-дор. сети (охватывает глав. образом сев. А.)—около 500 км. В юж. части итальянцы во время оккупации ими страны построили несколько стратегических дорог, а также оборудовали главный порт страны—Валону.—Важнейшие шоссейные и грунтовые пути от моря в глубь страны: 1) Дульциньо Скутари—Призрен (в Юго-Славии); 2) Дураццо — Эльбасан — Охрида—Монастырь (в Греции); 3) Валона—Берат—Корица и Валона—Премети—Корица. Бо́льшая часть сообщения происходит по тропинкам, доступным лишь для горцев. Главных портов четыре: Сан - Джиовани ди Медуа, Дураццо, Валона и Санти-Каранта (считая с С. на Ю.).

Финансы. А. не имеет собственной валюты. Денежной единицей принят золотой франк. Банков в А. нет. Государств. доходы в 1923 равнялись 21.604.078 зол. фр., при чем бюджет был сведен без дефицита. А. не имеет государственного долга (кроме 200.000 долл., полученных от албанских эмигрантов из Соед. Штатов).

Политическое устройство. Вплоть до недавнего времени А. имела чрезвычайно уродливую государственную организацию. Во главе государства находился Совет регентов из 4 человек, представлявших основные религиозные группировки населения, и Представительное собрание, состоявшее из 99 человек (избрано в январе 1924). В результате переворота 1925 разогнанное Собрание было восстановлено, при чем оно ликвидировало Совет регентов, замещавших несуществующего монарха, и единогласно провозгласило А. республикой.

В административном отношении А. делится на 8 провинций: Дураццо, Корица, Эльбасан, Тирана, Аргиро-кастра, Берат, Валона, Скутари.

Суд: в каждой провинции имеется трибунал из 3 судей, и общий для всей А. кассационный трибунал в Тиране.

Народное образование стоит на весьма низком уровне. Процент грамотных чрезвычайно низок. Начальных школ в стране имеется 548, из них 474 одноклассных и только 28 пятиклассных; обучается до 24.000 детей. Школ повышенного типа всего 2: в Скутари и Корице. Имеется учительская семинария в Эльбасане и Американская техническая школа в Тиране (основана в 1921).

Вооруженные силы. Военная служба обязательна; призывной возраст—18 лет; действительная военная служба—18 месяцев; по выполнении воинской повинности граждане перечисляются в запас, где состоят до 50-летнего возраста. Численность армии в мирное время—7.557 ч. Кроме войсковых частей, имеется жандармерия (3.134 чел.).

Исторический очерк. В древности территория современной А. входила в состав Иллирии и Эпира; с 3 в. А.—римская провинция. При распаде Римской империи А. отошла к Вост. Римской империи; с 7 по 9 в. — входила в состав болгарского царства, с 10 в. — зап.- болгарского (в конце 10 в.—г. Охрида—столица зап.-болгарского царства); после его падения (11 в.) вновь присоединена к Византии; обо всем этом первоначальном периоде истории А. исторические сведения чрезвычайно скудны и недостоверны.

Древности А. В А. сохранились многочисленные памятники древности: остатки «циклопических» построек в Кречуништа, Ариништа и в других местностях округа Аргиро-кастра; у Градишти—остатки ограды древнего города; много памятников римской эпохи; реже—памятники греческого периода (развалины дорического храма в Полине, древ. Аполлонии). К северу от Превезы крупные развалины Никополиса, основанного Октавианом в память победы при Акциуме. В Химаре—остатки греческого города; в Санти - Каранта хорошо сохранились валы и башни более поздней постройки. Очень мало следов осталось от знаменитого в древности ***Диррахиума*** (см.). Наиболее интересны в научном отношении остатки гор. ***Додоны*** (см.). Из средневековых памятников архитектуры—надлежит отметить развалины Кроя.

В 15 в. (с 1414) начинается завоевание А. турками, к-рым албанцы оказали упорное сопротивление, сломленное лишь к 1431. С этого времени А. находилась под турецкой властью в течение почти 500 лет, при чем лишь в течение двух коротких периодов она жила под властью собственных вождей. При турках албанцы находились в привилегированном положении, и поэтому оппозиционные движения парастали исключительно среди немногочисленной интеллигенции и знати—в тех случаях, когда были задеты ее интересы. В эпоху Берлинского конгресса (1878) эти элементы образовали т. н. «Албанскую лигу» для борьбы против аннексионистских стремлений Австро-Венгрии, Сербии и др. В дальнейшем эта лига обнаружила тенденции к национальной независимости, вследствие чего она и была насильственно ликвидирована константинопольским правительством. В конце 19 в. в различных европейских центрах образовались младо-албанские комитеты, ведшие агитацию в пользу автономии страны.—Младотурецкий переворот 1908 был сначала встречен албанцами с энтузиазмом, т. к. они рассчитывали, что он принесет им автономию. Однако, это отношение скоро изменилось, когда выяснился централистский и шовинистический характер новой власти. Все привилегии, к-рыми пользовались албанцы, были отменены, и они были подчинены общегосударственным налогам и повинностям. Феодальных вождей стала заменять турецкая бюрократия, при чем укрепленные замки феодалов было приказано срыть. Исходя из доктрины панօттоманизма, т.-е. насильственного отуречения всех «инородцев», младотурки подняли гонения на национальную школу албанцев, на их прессу, требуя даже замены общепринятого латинского алфавита арабским. Албанцы ответили на это восстанием (1911—12), в к-ром приняли участие как феодальные элементы, так и националистическая интеллигенция. Младотурки послали несколько карательных экспедиций, к-рые, несмотря на проявленную ими неслыханную жестокость, кончились полной неудачей. В 1912 либеральный кабинет Мухтар-паши пошел на соглашение. А. была предоставлена административная автономия, албанцы стали впредь отбывать воинскую повинность лишь в Европе, получили право ношения оружия, участники восстания были амнистированы и т. п. Поворотным пунктом в истории А. явились балканские войны 1912—13. Несмотря на то, что албанцы в большей части сохраняли нейтралитет, их территория была оккупирована сербами и греками, стремившимися под воздействием России к полному разделу А. Италия и, в особенности, Австро-Венгрия резко протестовали против этих планов, к-рые лишали их последней базы на Балканском полуострове. Борьба двух групп держав чуть было не привела к европейской войне, но в конце-концов Россия уступила, и вопрос о государственной организации А. был передан на разрешение Лондонской конференции послов (дек. 1912). Незадолго до этого известный политический деятель Измаил-Кемаль созвал собрание нотаблей в Валоне, которое и провозгласило независимость А. Конференция признала государственную независимость А. под властью европейского принца, приглашаемого великими державами; финансы страны подлежали контролю со стороны международной комиссии. Та же конференция определила (в 1913) границы А., при чем ряд областей на севере, населенных почти исключительно албанцами (Ипек, Призрен, Дибра и Дьякова), был уступлен Сербии и Черногории, чтобы удовлетворить Россию и т. о. предотвратить угрозу европейской войны.—В результате трений между Австрией и Италией, взаимно парализовавших друг друга, правителем А. был выбран (в начале 1914) германский князек принц Вид. Власть этого «правителя» ограничивалась, впрочем, лишь столицей его, Дураццо, где он находился под защитой европейских крейсеров. Внутри страны царила анархия и боролись между собой несколько самочинно возникших правительств. Как только началась империалистская война, принц Вид поспешно бежал из страны вместе с международной комиссией. Во время империалистской войны А., как и многие другие государства, сохранявшие нейтралитет, все время являлась театром военных действий: территория, лежащая на С. от линии Дураццо—Корица, находилась в австрийской оккупации, на Ю.—в оккупации союзников, гл. обр., Италии. В самом начале войны известный албанский авантюрист, бывший турецкий генерал Эссад-паша, уже раньше принимавший участие во всевозможных восстаниях, сделал попытку организовать военное правительство в Дураццо. Его план заключался в разделе страны между сербами и греками, при чем оставшаяся часть должна была достаться ему самому под протекторатом Италии. Этот план отразился в Лондонском соглашении, предшествовавшем вступлению Италии в войну,—соглашении, по к-рому Италия приобретала Валону и окружающую территорию. В июне 1917 Италия, оккупировавшая весь юг А., провозгласила независимость ее под своим скрытым протекторатом и образовала временное правительство. На мирной конференции Италия пыталась получить мандат на А., но к этому времени ее политическое влияние в стране сильно пошатнулось. Албанские повстанцы начали сильно теснить итальянские оккупационные отряды. В результате Италия принуждена была отказаться от непосильной для нее авантюры и в конце 1920 заключила соглашение, по к-рому признала полную независимость А. и приступила к эвакуации всех войск. В декабре 1920 А. была принята в Лигу Наций.

Современное международное политическое положение А. определяется борьбой за нее Италии, Юго-Славии и Англии. Италия стремится подчинить своему влиянию А., чтобы т. о. превратить Адриатическое м. в «итальянское озеро». Империалистская Юго-Славия пытается захватить А., боясь усиления Италии в Адриатике и на Балканах. Наконец, Англия стремится к албанской нефти, а также к созданию опорного пункта в зап. части Балканского полуострова. Борьба этих трех держав определяет всю внешнюю и внутреннюю жизнь страны. В 1921 Англия решительно высказалась за признание государственной независимости А., после чего ее границы были заново определены конференцией послов. На Юге была сохранена прежняя граница 1913, несмотря на претензии греков на большую часть Эпира, но на С. три области (Косово поле, Ипек и Дьяковица) были уступлены Юго-Славии.

Как и во всех европейских полуколониях, внутренняя политическая жизнь А. почти исключительно сводится к «ориентации» на ту или иную конкурирующую державу, поддерживающую своих туземных агентов. Благодаря этому в А.—постоянная смена кабинетов, перевороты, чисто-личный террор, существование фиктивных партий («народная» или «прогрессивная» и т. д.).—Последнее италофильское правительство Фа-Ноли сделало попытку войти в сношения с СССР, в результате чего в А. был послан наш представитель т. Краковецкий. Державы немедленно потребовали его удаления, не желая иметь незаинтересованного свидетеля в той нечистой игре, которую они ведут в А.: по просьбе правительства Фа-Ноли Краковецкий покинул Албанию. Вскоре государственный переворот создал новую власть вождя феодалов Ахмет-Зогу (в начале 1925). Последний получал почти открытую поддержку со стороны Юго-Славии и Греции, к-рые снабжали его отряды, а также со стороны Англии, домогавшейся получения нефтяных концессий.

Лит.: Албанский узел, сборник статей, Коммунист. Академия, М., 1925; Гурко-Кряжин, В., История турецкой революции, М., 1923; Милюков, П., Балканский кризис, «Новый Восток», №№ 1—10; Страны Востока, справочник под ред. М. Павловича, М., 1925; Фогель, Новая Европа, М., 1924; Barnes, The future of the Albanian State («Geograph. Journal», 1918, VII); Chekresi, Albania past and present, L., 1919; Balcanicus, Албанская проблема, Сербия и Австро-Венгрия, СПБ, 1913; Albanais, Paris, 1921; I. Gotard, L'Albanie en 1921, Paris, 1922; L. Maccas, La question Greco-Albanaise, 1921; Georgevitch (Serb. Min.-Präsid.), Die Albanesen und die Grossmächte, Lpz., 1913; A. di san Giuliano (итал. мин. ин. дел), Briefe über Albanien, Leipzig, 1913.

В. Гурко-Кряжин.

АЛБАНСКИЙ ЯЗЫК, язык коренного населения Албании, а также албанцев в Турции, Греции, Италии, Сицилии, Болгарии, Юго-Славии, Соед. Шт. Сев. Америки, в Бессарабии, на Украине. Делится на два основных наречия: гегское или гегийское—на севере Албании (гег, народ геги) и тоскское—на юге (тоск, народ тоски). Границею, отделяющею друг от друга эти два наречия, служит р. Шкумб или Скумби. Кроме того, в каждом из наречий имеются свои диалектические подразделения; в частности, наречие Эльбасана представляет собою переходный тип между двумя основными наречиями.

Начало научного изучения А. я. было положено (1854) знаменитым создателем индо-европейской лингвистики *Францем Боппом* (см.), к-рому принадлежит и первое определение А. я. как языка индо-европейской семьи. Впоследствии этот основной тезис получил, в связи с всесторонним изучением грамматики и словаря А. я., дальнейшую разработку в трудах Фр. Миклошича, Г. Мейера и ряда других ученых. В результате этого изучения А. я., восходящий в своей основе к языку иллирийцев, стал рассматриваться как смешанный полуроманский язык, приближающийся к языкам северно-европейским, подвергшийся сильному влиянию языков латинского и итальянского, турецкого, ново-греческого и славянского.

Однако, заведомые натяжки в области истолкования звуковых и формальных особенностей А. я. индо-европейской школой, с одной стороны, чрезмерное увлечение теорией заимствований, приведшее к целому ряду уродливых сближений и искусственных лексических истолкований (Г. Мейер) — с другой, и, наконец, несомненное присутствие в А. я. характерных элементов, роднящих его с языками яфетической семьи,—все это, начиная с появления в 1922 работы акад. Н. Я. Марра «К вопросу о яфетидизмах в албанском языке» (Яфетический сборник, т. I),—привело в настоящий момент к пересмотру всего учения об А. я., как языке индо-европейской семьи, к новому изучению его грамматики и к новому его определению как живого яфетического яз. шипящей группы, родственного на западе—баскскому яз. и на востоке—группе языков современного Кавказа — грузинскому, мингрельскому, абхазскому и пр., а ближайшим образом—армянскому, равным образом как и целому ряду древнейших, ныне вымерших яфетических языков, вроде этрусского, шумерского, скифского и пр.

Характерную особенность современного албанского языка образует наличие в нем: 1) двух межзубных—глухого ϑ и звонкого δ, родственных аналогичным греческим ϑ и δ и английскому *th*; 2) средненебного гласного *ε*, приближающегося в произношении к русскому *ы*; 3) обилие носовых гласных в гегском наречии и отсутствие их в тоскском; 4) членные и нечленные формы имен существительных и прилагательных. В Албании нет общепринятого алфавита и единой системы орфографии. Пользуются алфавитами греческим и латинским с прибавлением нескольких условных знаков. Нет также и единого литературного яз. Древнейшие памятники А. я. восходят к 16 в. Первая книга, содержащая образцы А. я.,—Bianchi (1635). Песни и народные сказания были собраны итал. албанцем поэтом Джероламо де Рада, автором книги «Poesie albanesi» (1872—84), напечатавшим во Флоренции сборник «Rapsodie di una poema albanese» (1866), а также издававшим журнал на А. я. «Fiamuri Arberit» (1883—86). Грамматику А. я. составил (1891) Константин Кристофоридис, греч. албанец.

Лит.: Miklosich, Albanische Forschungen, Wien, 1871; G. Meyer, Etymologisches Wörterbuch der albanesischen Sprache, Strassb., 1891; его же, Kurzgefasste alban. Grammatik, Leipzig, 1888, и Alban. Studien, Wien, 1883 — 97; Meyer-Lühke, Grundriss d. rom. Philologie, 1; Dozon, Manuel de la langue albanaise, Paris, 1878; Jungg, Elementi grammaticali della lingua albanese, 1881; Pekmezi, Grammatik der alban. Sprache, Wien, 1908; Weigand, Alban. Grammatik. По отдельным вопросам—статьи: G. Meyer (Beitr. zur Kunde d. indogerm. Sprachen, VIII); Pedersen (Zt. f. vergl. Sprachforschung, 34); Schuchardt (там же, 20) и др. Подроб. указатель более старой литературы дан у G. Meyer'a, Alban. Studien, B. I. *Ред.*

АЛБАНЦЫ, принадлежат к древнейшему населению Европы и считаются потомками индо-европейского племени иллирийцев. Местные названия А.: шкипетары в Албании, арнауты у турок, арбаниты у греков, арбанасы у сербов. Кроме Албании, расселены в Турции, Греции, Италии, в славянских государствах Балканского п-ова; имеются поселения А. и в Бессарабии. А., населяющие собственно Албанию, береговую полосу Адриатического м. (древняя Иллирия и Эпир), делятся на две больших группы: гегов, горцев сев. части страны, и тосков в юж. Албании. Племена эти различны и по антропологическим признакам (геги — брахицефалы, тоски—долихоцефалы) и по языку (см. *Албанский язык*). Наиболее чистый тип А. встречается в средней Албании. Среди горцев-гегов сохранился первобытный родоплеменный строй. Каждое племя состоит из нескольких кланов (фисов), возглавляемых наследственными военными вождями—байрактарами. Обычно кланы распадаются в свою очередь на более мелкие общины—махалы, во главе к-рых стоят родовые старшины-джабары. В сев. Албании насчитывают семь главных племен горцев (малиссоров), сильнейшим из к-рых являются мириды (католики). Кроме них имеется еще несколько менее значительных племен. В Албании была чрезвычайно распространена кровавая месть, отмененная декларативно после объявления Албании республикой. При турецком владычестве албанцы-горцы не платили никаких налогов, жили по своему обычному праву и были освобождены от воинской повинности. Благодаря их высоким воинским качествам, они служили в дворцовой гвардии султанов, играя ту же роль, что и швейцарцы во Франции до Великой революции.

Южные албанцы—тоски, особенно, проживающие на побережьи, являются более культурными, благодаря постоянным сношениям с итальянцами и греками. В противоположность скотоводам-гегам, они занимаются земледелием, ремеслами и торговлей. Родоплеменная организация среди них уже не существует, уступив место своеобразному феодальному строю. Крупные помещики до империалистской войны проживали в укрепленных замках, собирая с окрестного населения подать в свою пользу. Общее число А., по приблизительному подсчету, определяется в 1,5—2 милл. ч.

Лит.: см. *Албания*. *В. Гурко-Кряжин.*

АЛГАЧИНСКАЯ ТЮРЬМА, расположена в конце села Алгачей, в районе Нерчинско-заводского горного окр., в 622 *км* от Читы и в 7,5 *км* от серебряного рудника Покровского. Первыми политическими заключенными были здесь польские повстанцы 1830 и 1863 гг.; в конце 60-х гг. сюда был переведен из Александровского завода каракозовец Ишутин. В 1890 была построена новая деревянная тюрьма, рассчитанная на 300 чел., но заключенных всегда было больше (так, в 1909 в А. т. содержалось 754 м. и 8 ж.). После революции 1905 в А. т. были заключены: Сазонов, Ильинский, Тахчогло, Макаров, Окунев и др. В 1907 начальником тюрьмы Бородулиным был установлен в А.т. строгий режим и применялись избиения политических заключенных. Результатом этого было убийство Бородулина. При начальнике тюрьмы Ефтине политические заключенные за неподчинение режиму содержались в холодных карцерах по месяцу и более. Преемник Ефтина Адамович не уступал ему в жестокостях, вызывая частые протесты и голодовки заключенных. Во время одного из таких протестов покончил самоубийством (22 февр. 1911) политкаторжанин Калюжный. В 1912 после ряда тяжелых репрессий в связи с посещением тюрьмы губернатором Кияшко, когда был наказан розгами политический Бродский, сошедший с ума,—начались массовые покушения на самоубийства: Рыжков, Ишутин, Фролов, Гречко и др. После революции 1917 тюрьма ликвидирована.

Лит.: «Среди сопок Забайкалья», сбор. Об-ва Политкаторжан; Брильон, И., На каторге, М., 1924; Чемоданов, Г., Нерчинская каторга, изд. Об-ва Политкаторжан, М., 1924; «Знамя Труда», №№ 1, 4, 7, 1907; «Право», 1907—№№ 12, 15, 51, 1908—№№ 30, 52, 1910—№ 22, 1912—№ 43, 1913—№ 6.

АЛГЕБРА (арабское слово), одна из отраслей математики. Задачи и методы решения, отличающие А. от других отраслей математики, выросли постепенно, начиная с древности.

А-ре предшествовала *арифметика* (см.), как собрание постепенно накопленных практических правил для решения повседневных житейских задач. Эти правила арифметики сводились к сложению, вычитанию, умножению и делению чисел, вначале только целых, а затем—в постепенном и очень медленном развитии—и дробных. Однако, еще в арифметике древних египтян, в древнейшей дошедшей до нас математической рукописи—папирусе от 1700—2000 до хр. э., подписанной Ахмесом, мы уже находим подход к решению задач, из к-рого выросла А. Ахмес называет искомую величину словом «куча» и обозначает ее соответственным знаком-иероглифом. Условия задачи выражаются действиями над неизвестной. Напр., одна из задач Ахмеса гласит: «Две трети кучи, пол-кучи, одна седьмая кучи, да вся куча вместе—тридцать три. Чему равна куча?». Мы имеем здесь первый пример того, что теперь называется уравнением первой степени с одним неизвестным. Для А. этот подход характерен в отличие от арифметики: в А. вводится неизвестная величина, действия над нею, диктуемые условием задачи, приводят к уравнению, из к-рого уже находится сама неизвестная.

Во времена Ахмеса мы видим еще и второй прием, не менее важный, а именно,—употребление особых знаков для математических действий: у него есть знаки сложения, вычитания, равенства. Можно думать, что методы древних египтян повлияли на культуру соседних народов; однако, мы в течение целых тысячелетий не видим алгебраических сочинений. На какой ступени находилась античная А., нам в точности неизвестно; мы имеем только памятник конца античной эпохи—сочинение Диофанта (3 или 4 в.). Круг задач стал гораздо шире, но в одном отношении Диофант уступает древнему египтянину: у него нет знаков для действий, вместо них употребляются буквы—сокращенные слова, напр., буква *i* (начало слова isos, т.-е. равный) для равенства. Наследие греческой науки приняли арабы, ревностно переводившие и изучавшие греков. Однако, у арабов исчезли даже сокращения Диофанта, все действия излагаются у них просто словами. При таком способе выражения нужны целые страницы, чтобы просто написать—без доказательств—решение какого-нибудь квадратного уравнения. Можно удивляться силе ума арабских средневековых ученых, к-рые были способны преодолевать такие трудности; во всяком случае, отсутствие удобной символики полагало непреодолимый предел для развития А. и сильно стесняло ее применимость. Употребление символов настолько характерно для современной нам математики и имело настолько существенное значение для ее развития, что предложено даже отличать в истории А. три периода: словесной, синкопированной (т.-е. пользующейся сокращениями) и символической А. Несомненно, это деление имеет в основе очень существенный признак; но исторически развитие А. вовсе не шло таким прямым путем от А. словесной, через синкопированную, к современной—символической. Мы уже видели, что в этом смысле древние греки сделали скорее шаг назад по сравнению с египтянами, а арабы вновь шаг назад. Очень любопытно, что индусская математика, развившаяся не без влияния греческой, в 5—7 вв. вновь пользуется нек-рыми сокращениями и даже некоторыми символами для обозначения действий. Арабы знали индусскую А., но изложили ее по-своему, чисто словесно. В истории математики арабы 9—15 вв. имеют исключительное значение. Арабские книги (т.-е. написанные на арабском, наиболее распространенном из тогдашних культурных языков, хотя бы и не арабами по национальности) передали Европе математику греков и индусов в оригинальной переработке (см. *Арабская наука*). В особенности много арабы занимались как раз А. Самое слово А.— арабское, это—начало названия сочинения ученого 9 в. Мухаммеда *Алхваризми* (см.). От арабов А. в 12 в. перешла к итальянцам, где ее вначале излагали также чисто словесно. Леонардо Пизанский (13 в.), по прозвищу Фибоначчи,—наиболее выдающийся представитель этой эпохи.

История науки еще недостаточно разработана, чтобы определенно решить вопрос, какими причинами обусловлены указанные колебания в развитии А. и чем вызвано наступление торжества символической А. в 15 в. Можно лишь высказать предположение, что чисто словесное изложение преобладало в те эпохи, когда А. представляла предмет умственного соревнования в пределах тонкого слоя образованных людей (напр., Леонардо Пизанский при дворе императора Фридриха II). Наоборот, потребность в удобной символике, облегчающей и ускоряющей вычисления в несколько раз, возникает неизбежно, когда А. становится орудием повседневной практики. Крайне характерно в этом смысле, что сам Леонардо, происходивший из купцов, пользуется нек-рой символикой в арифметике, к-рая в его время уже широко применялась в развитой торговле Италии. Постепенно алгебраические методы также проникают в практику, в первое время ожесточенно конкурируя с арифметическими. Через 15 и 16 вв. проходит соревнование абацистов (от названия счетной доски—*абак*, см.) и коссистов (от cosa, т.-е. вещь, как называли неизвестную в уравнении). Растет число учебников, популяризирующих А. Приспособляясь к практике, итальянские ученые вновь перешли к удобным сокращениям, напр., вместо слов плюс и минус стали употреблять латинские буквы p и m с особой черточкой сверху. Наконец, в конце 15 в. в математических сочинениях появляются наши теперешние знаки + и —, при чем есть указания, что эти знаки задолго до этого употреблялись в торговой практике для обозначения избытка и недостатка в весе.

Быстро следует введение и всеобщее признание остальных знаков (степени, корня, скобок и т. д.). К середине 17 в. (Декарт) готов аппарат символов современной А. К тому же времени завершилось развитие и третьей черты современной А. — употребление букв для обозначения не только искомого неизвестного, но и всех вообще входящих в задачу величин. До этой реформы, окончательно закрепленной французским математиком Виета (конец 16 в.), в А. и арифметике как бы нет общих правил и доказательств; рассматриваются исключительно численные примеры. Нельзя было выразить никаких общих суждений. Поэтому даже элементарные учебники этого времени очень трудны, давая десятки частных правил вместо одного общего. Виета первый писал свои задачи в общем виде, обозначая неизвестные величины гласными A, E, I..., а известное—согласными B, C, D... Эти буквы он соединяет введенными уже в то время знаками математических операций. Т. о., впервые возникают буквенные формулы, столь характерные для современной А. Начиная с Декарта (17 в.), для неизвестных употребляют преимущественно последние буквы алфавита (x, y, z).

Введение символических обозначений и операций над буквами, заменяющими какие угодно конкретные числа, есть момент решающей важности. Только с этого времени математика приобрела то орудие—язык формул,—к-рое позволило ей вслед затем почти сразу, одним скачком, взяться за труднейшие вопросы естествознания. Блестящее развитие высшей математики, начиная с 17 в., создание анализа бесконечно малых, математическое выражение законов механики и физики и т. д. были бы немыслимы без этого орудия. Обладание способом выражения в виде легко обозримых, охватывающих сразу множество случаев формул, составляет до сих пор важнейшее преимущество математики, которой другие современные науки, напр., химия, стараются подражать, хотя бы частично.

Содержание А. охватывало во времена Диофанта уравнения 1-ой и 2-ой степени. К уравнениям 2-ой степени (т. н. квадратным) греческие математики пришли, повидимому, геометрическим путем, т. к. задачи, приводящие к этим уравнениям, естественно возникают при определении площадей и построении окружности по различным заданиям. Однако, в одном очень существенном отношении решение уравнений у древних математиков отличалось от современного: они не знали отрицательных чисел. По этой причине даже уравнение 1-ой степени, с точки зрения древних, не всегда имело решение. При рассмотрении уравнений 2-ой степени приходилось различать много частных случаев, смотря по знакам коэффициентов. Решающий шаг—признание отрицательных чисел—был сделан индусами (10 в.), но не был воспроизведен арабами. Постепенно с отрицательными числами свыкались, чему особенно способствовали коммерческие вычисления, в к-рых отрицательные числа имеют наглядный смысл убытка, расхода, недостатка и т. д. Все же окончательное принятие отрицательных чисел произошло только в 17 в., после того как Декарт воспользовался их наглядным геометрическим представлением для построения *аналитической геометрии* (см.).

Возникновение аналитической геометрии было торжеством А. Если раньше, у греков, чисто алгебраические задачи облекались в геометрическую форму, то теперь, наоборот, алгебраические средства выражения оказались уже настолько удобными и наглядными, что геометрические задачи переводились на язык алгебраических формул. Подробнее о постепенном расширении области чисел, употребляемых в математике, о введении отрицательных, иррациональных, мнимых чисел сказано в ст. *Арифметика*, *Число*, *Комплексные числа*. Здесь же надо отметить, что необходимость введения всех этих чисел особенно настоятельно ощущалась как-раз в А.: так, напр., квадратные иррациональности (корни) возникают при решении уравнений 2-ой степени. Конечно, уже греческие и арабские математики не могли пройти мимо извлечения корня и придумали остроумные способы приближенного вычисления; но взгляд на иррациональность, как на число, установился значительно позже. Что касается мнимых чисел, то на них наталкивают также уравнения 2-ой степени (если под квадратным корнем оказывается отрицательная величина), но долгое время математики их чуждались. Отдельные смельчаки, правда, еще в 16 и 17 вв. пробовали с успехом пользоваться выражениями, квадрат к-рых равен отрицательному числу, вопреки всем дотоле принятым правилам. Одна алгебраич. задача (вопрос о существовании и о числе корней уравнения, см. ниже) прямо наталкивала на введение т. н. мнимых чисел; но сознательное их введение в науку оказалось делом только 19 в., когда комплексные числа, благодаря исключительно важным приложениям к интегральному исчислению и теории функций, получили всеобщее признание.

Итак, если оставить в стороне мнимые числа, то уже к 18 в. А. сложилась в том, приблизительно, объеме, к-рый до наших дней преподается в средней школе: А. охватывает шесть действий: четыре ранее известных арифметических и два новых — возведение в степень и извлечение корня. Эти действия производились над числами или буквами, к-рые могли обозначать положительные или отрицательные, рациональные или иррациональные числа. Указанные действия употреблялись в решении задач, в существенном сводившихся к уравнениям 1-ой и 2-ой степени, хотя известна была уже с 16 в. формула для решения и уравнений 3-ей степени, и вырабатывались с 17 и 18 вв. способы для приближенного решения уравнений высших степеней. Классическое выражение эта А. 18 в. нашла в знаменитой «Алгебре» Л. Эйлера (1770), — швейцарца, работавшего в Петербурге членом Академии наук и сделавшего чрезвычайно много для развития как А., так и других отраслей математики. Эта книга послужила образцом для позднейших учебников, в том числе и современных нам, — учебников т. н. «элементарной А.» (до уравнений 2-ой степени включительно). Обычно в школах в понятие А. включают еще теорию *логарифмов* (см.), представляющую собою практическое применение теории степеней. В последнее время намечается сближение элементарной А. с *теоретической арифметикой* (см.), а с другой стороны, современные методы преподавания требуют тесного соединения («фузии») А., арифметики и геометрии.

Лит.: Лучшим современным русским учебником элементарной А. считается: Лебединцев, К., Руководство алгебры, ГИЗ, 1925; Теоретическое изложение А. в «Энциклопедии элементарной математики» Вебера и Вельштейна, рус. пер. под ред. В. Кагана, 3 изд., ГИЗ, 1926: Историю элементарной А. и арифметики см. у J. Tropfke, Geschichte der Elementar-Mathematik, второе изд. 1921—22, томы II и III.

Современная высшая алгебра.

Составленное из букв и чисел путем перемножения выражение вида, напр., $5a^3bx^2y$ называется одночленом. Сумма конечного числа таких одночленов (с целыми степенями) называется многочленом или целой алгебраической функцией. Приравнивая многочлен какому-нибудь числу (напр., нулю), мы получаем алгебраическое уравнение относительно входящих в многочлен букв. Теорией таких алгебраических ур-ий и целых алгебраических функций и занимается А. В этом—определение алгебры.

Методы, выработанные А., характеризуются преобладанием тех же шести «алгебраических» действий, из к-рых каждое повторяется конечное число раз. Алгебраич. методы избегают бесконечных процессов и представления о бесконечно-малом; однако, это разграничение от «анализа бесконечно-малых» не может считаться жестким.

Если обратить внимание на одну из входящих в ур-ие букв, напр., x, то можно члены уравнения расположить по степеням этой буквы:

$$a_0x^n + a_1x^{n-1} + \ldots + a_n = 0. \quad [1]$$

Число n—показатель старшей степени—называется степенью уравнения, а множители при степенях x—коэффициентами. Основной вопрос алгебры заключается в том, можно ли всегда (т.-е. при любых численных значениях коэффициентов $a_0, a_1, a_2 \ldots . a_n$) подобрать число x так, чтобы уравнение удовлетворялось (число x тогда будет корнем уравнения). Положительный ответ на этот вопрос дан в 17 в. Жираром, доказан Даламбером, в окончательной форме—Гауссом (1799): если допускать и комплексные числа, то ур-ие n-ой степени имеет всегда ровно n корней $x_1, x_2 \ldots . x_n$. Доказывается, что если x_i — один из корней ур-ия, то левая часть ур-ия [1] делится нацело на выражение $x - x_i$; ур-ие тогда можно представить в виде

$$a_0(x - x_1)(x - x_2) \ldots (x - x_n) = 0. \quad [2]$$

Нек-рые из корней могут быть равны между собою (кратные корни).

Сравнивая в выражениях [1] и [2] коэффициенты при одинаковых степенях неизвестного x, придем к замечательной зависимости между коэффициентами ур-ия и корнями. Удобнее при этом предварительно разделить обе части ур-ия на a_0, т.-е. перейти к ур-ию вида $x^n + p_1x^{n-1} + p_2x^{n-2} + \ldots . + p_n = 0$. Коэффициенты тогда выразятся через корни по следующим формулам:

$$-p_1 = x_1 + x_2 + \ldots + x_n;\ p_2 = x_1x_2 + x_1x_3 + \ldots . + x_2x_3 + \ldots;$$
$$-p_3 = x_1x_2x_3 + \ldots;\ (-1)^n p_n = x_1x_2x_3 \ldots x_n. \quad [3]$$

Но не все корни равноценны практически. Если ур-ие произошло от какой-либо практической задачи, то его коэффициенты чаще всего—числа действительные. Корни, тем не менее, могут быть мнимыми, хотя практическое решение представят только вещественные корни, а в нек-рых задачах—только положительные корни или только корни, не превосходящие известного числа, и т. д. Отсюда—задача определения числа действительных корней или числа корней в известном промежутке (больше a и меньше b).

Задача облегчается тем, что при действительных коэффициентах мнимые корни, если они есть, всегда попарно сопряжены, т.-е. если $x = y + zi$ есть корень, то и $x' = y - zi$ будет корнем (i—мнимый символ, $i^2 = -1$). Следовательно, ур-ие нечетной степени (с действит. коэффициентами) имеет всегда по крайней мере один действительный корень.

Еще в 17 в. Декарт дал «правило знаков» для суждения о числе корней: положительных корней не больше, чем перемен знаков (+ на — или наоборот) в ряду коэффициентов ур-ия. Вопрос о числе корней в известном промежутке окончательно решен теоремой Штурма (19 в.), показавшего, как после подготовки алгебраическими действиями (делением многочленов) можно это число определить при помощи аналогичного «правила знаков» совершенно точно. Эти методы были обобщены и распространены на комплексные корни. Впрочем, метод Штурма на практике очень затруднителен и мало применяется, хотя имеет большое теоретическое значение.

Главнейшей практической задачей является решение ур-ия, т.-е. определение величины его корней при заданных коэффициентах. На практике коэффициенты являются сами результатами каких-либо измерений или вычислений (напр., астрономических), т.-е., вообще говоря, числами, известными приближенно, поэтому и величину корня можно искать только приближенно, с точностью, зависящей от точности коэффициентов и практических потребностей,

Способов решения существует несколько. Один из них основан на следующем. Пусть x_1 корень ур-ия (1), к-рое сокращенно запишем $f(x) = 0$. Пусть установлено, что в известном промежутке, напр., между числами 1 и 2, находится один единственный корень ур-ия x_1. Тогда доказывается, что результаты подстановки чисел, лежащих между 1 и 2, в левую часть ур-ия будут, не доходя до x_1, одного знака (напр., < 0), а после x_1—другого знака. Подставим в $f(x)$ вместо x числа 1,1, 1,2, 1,3,.... 1,9,—если окажется, что, напр., 1,3 дает отрицательный знак $f(x)$, а 1,4—уже положительный, то корень x_1 лежит между 1,3 и 1,4; следовательно, он известен уже с точностью до двух десятичных знаков: $x_1 = 1,3 \ldots .$ Продолжая дальше, найдем корень с любой точностью. Этот способ решения применялся еще в 17 в. Ньютон, Фурье и другие указали ряд упрощений, ускоряющих выбор пробных чисел и облегчающих выкладки.

Идея другого способа состоит в том, что от заданного ур-ия переходят к другому или к целой цепи других, корни к-рых определенным образом связаны с корнями заданного, но численное решение к-рых проще. Можно простыми действиями от ур-ия с искомыми корнями $x_1, x_2, \ldots x_n$ перейти к другому, корни к-рого $x_1^2, x_2^2, \ldots x_n^2$ или даже $x_1^{2^m}, x_2^{2^m}, \ldots x_n^{2^m}$. С увеличением степени 2^m корни нового ур-ия все более и более резко различаются между собою по своей величине. В конце-концов можно дойти до ур-ия, один из корней к-рого x_1 настолько подавляюще больше всех остальных, что в формуле для коэффициента $-p_1=x_1+x_2+\ldots+x_n$ окончательного ур-ия можно пренебречь остальными корнями и положить приближенно $x_1=-p_1$. Из остальных формул (3) таким же путем легко получатся приближенно остальные корни. Этот способ разработан Греффе и технически настолько удобен, что на практике вытеснил все остальные, особенно в случаях, когда требуется большая точность.

Наряду с разработкой методов численного решения ур-ия, издавна старались найти алгебраические решения, т.-е. выражения корней через коэффициенты при помощи шести «алгебраических» действий. Для квадратного ур-ия $x^2+px+q=0$ решение дается известной формулой $x=-\frac{p}{2}\pm\sqrt{\frac{p^2}{4}-q}$. В этом случае алгебраич. решение имеет практический смысл, т. к. вычисление квадратного корня есть простая и удобная операция. Алгебраическое выражение для корней ур-ия 3-й степени найдено в 16 в. Для ур-ия вида $x^3+px+q=0$ (к к-рому можно привести всякое ур-ие 3-ей степени) решение дается «формулой Кардана»:

$$x=\sqrt[3]{-\frac{q}{2}+\sqrt{\frac{q^2}{4}+\frac{p^3}{27}}}+\sqrt[3]{-\frac{q}{2}-\sqrt{\frac{q^2}{4}+\frac{p^3}{27}}}.$$

Эта формула, однако, дает способ вычисления корня только в том случае, когда ур-ие имеет один действительный корень и два мнимых. При трех действительных корнях формула для вычисления непригодна, т. к. в ней неожиданным образом оказывается мнимость, избавиться от к-рой алгебраическими способами невозможно (можно, однако, воспользоваться этой формулой для выражения корня через тригонометрические функции). Аналогично положение с ур-ем 4-ой степени, где также существует формула решения, не имеющая практического значения.

Алгебраическое решение (решение «в радикалах»), т. о., лишено непосредственного практического значения; к тому же в начале 19 в. Абель и Галуа доказали, что ур-ия степени выше 4-ой, вообще говоря, в радикалах не решаются. Тем не менее, задача алгебраического решения ур-ий была подробно разработана и приобрела большое научное значение. Только теперь она предстала в более углубленном виде (Галуа),—а именно, решение ур-ий при помощи радикалов (т.-е. извлечения корней $\sqrt[m]{A}$ из числа) равносильно сведению первоначального ур-ия к цепи ур-ий вида $y^m=A$, к-рые и выражают собою, что $y=\sqrt[m]{A}$. Сведение к таким ур-ям в общем случае невозможно; но спрашивается, к цепи каких более простых ур-ий можно свести решение ур-ия заданного? Иными словами, задача ставится так: через корни каких более простых ур-ий выражаются корни заданного ур-ия рационально (т.-е. при помощи 4 «рациональных» действий — сложения, вычитания, умножения и деления)?

Если левая часть ур-ия с рациональными коэффициентами разлагается на произведение двух множителей, также с рациональными коэффициентами у каждого, то ур-ие называется приводимым и равносильно двум ур-ям низших степеней.

Если перед решением заданного ур-ия решено какое-либо вспомогательное ур-ие, то с корнями последнего можно оперировать наравне с рациональными числами. Мы, т. о., «присоединяем» к области рациональных чисел нек-рые иррациональные числа и получаем более широкую «область рациональности», к-рая состоит из всех чисел, составленных рациональными действиями из обыкновенных рациональных чисел и присоединенных иррациональных. Может оказаться, что ур-ие, неприводимое в первоначальной области, становится приводимым в расширенной, т.-е. распадется на уравнения, коэффициенты к-рых будут числами новой области, содержащими присоединенную иррациональность. Приравнивая нулю один из множителей, мы получим ур-ие более низкой степени, но зато с более сложными коэффициентами. В таком целесообразном расширении области и состоит задача алгебраического решения ур-ий в самом общем случае.

При рассмотрении этих вопросов существенны рациональные функции от корней ур-ия. Простейшими из рациональных функций являются функции симметрические, название к-рых достаточно определяет, в чем дело. Еще в 17 в. доказано, что все симметрические функции выражаются рационально через коэффициенты ур-ия, к-рые сами тоже являются симметрическими функциями, как это видно по формулам [3], приведенным выше.

При алгебраическом решении ур-ий приходится рассматривать и не-симметрические функции от всех корней ур-ия. Оказалось, что ключем ко всей задаче алгебраического решения ур-ий является рассмотрение того, как меняется значение функции при той или иной перестановке (или «подстановке») корней. Галуа (1830) изучил эти подстановки, законы их сочетания, влияние их на функции от корней ур-ия и создал, т. о., новую отрасль математики—теорию групп, к-рая впоследствии оказалась очень важной по приложениям и в других отраслях, кроме алгебры, а именно в геометрии и теории функций.

Остановимся на одном примере. Из ур-ий, решаемых в радикалах, особенно важны по своим приложениям ур-ия вида $x^n=1$ [4]. Они имеют один ($+1$) или два (±1) действительных корня, остальные—комплексные. При геометрическом представлении комплексных чисел все эти корни лежат на окружности радиуса 1 вокруг начала координат и притом симметрично в вершинах правильного n-угольника. Геометрически решение [4] равносильно поэтому делению круга на n равных частей. Отсюда ур-ия [4] получили название «уравнений деления круга».

Еще в древности возбуждала интерес задача деления круга циркулем и линейкой. Аналитическая геометрия показала, что построение циркулем и линейкой равносильно пользованию ур-ми 1-ой и 2-ой степени. Следовательно, задача ставится так: в каких случаях ур-ие [4] сводится к цепи ур-ий степени 1 и 2? Гаусс показал, что это возможно только в очень редких случаях ($n=2, 3, 5, 17, 257, 65537, \ldots$ и их произведения), в остальных случаях обязательно участвуют ур-ия высших степеней, а значит, циркуля и линейки для построения недостаточно.

Многочлены с несколькими переменными приводят к ур-ям со многими неизвестными и системам нескольких ур-ий. Если ур-ий n, то из них в общем случае можно определить n неизвестных. Однако, иногда часть ур-ий оказывается следствием остальных, тогда часть неизвестных (или все) оказываются неопределенными; нек-рым неизвестным можно давать произвольные значения,—остальные же выразятся через них. Иногда, наоборот, уравнения оказываются противоречащими друг другу, тогда решения вовсе нет.

Наиболее важен случай системы ур-ий первой степени (их называют линейными уравнениями), т.-е. системы ур-ий вида $a_{i1}x_1+a_{i2}x_2+\ldots+n_{in}x_n=b_i$, где $x_1, x_2, \ldots$ неизвестные, участвующие во всех ур-ях системы, а коэффициенты $a_{i1}, a_{i2}, \ldots n_{in}, b_i$—числа, в обозначении к-рых значок i указывает на номер ур-ия системы.—Теория этих уравнений привела Лейбница (нач. 18 в.) к построению очень практичного метода вычисления решений, получившего название теории *определителей* (см.) или детерминантов. Исчисление детерминантов чрезвычайно упростило работу во многих отраслях математики. Именно системы ур-ий первой степени имеют особую важность благодаря тому, что при заведомо малых значениях неизвестных (напр., при отыскании поправок в астрономических вычислениях) можно старшими степенями неизвестных в первом приближении пренебречь (в виду их чрезвычайной малости), и всякую систему заменить приближенной линейной.

Системы ур-ий высших степеней сводят к одному ур-нию путем т. н. исключения неизвестных. Так, при двух неизвестных x, y из двух ур-ий степени n и m получается одно ур-ие с одной неизвестной x (или y) степени nm (в частных случаях иногда степень ниже). Если даны два ур-ия с одной и той же неизвестной и буквенными коэффициентами, то после исключения неизвестной получается нек-рое ур-ие между коэффициентами, выражающее условие того, что данные ур-ия могут быть совместно решены без противоречий. Это новое ур-ие называется результантом предыдущих. При вычислении результантов. обычно пользуются также определителями (см. выше)

Аналитическая геометрия придает ур-иям со многими неизвестными геометрический смысл. Так, ур-ие с 2-мя неизвестными изображается кривой на плоскости, с 3-мя—поверхностью. Степень ур-ия называется «порядком» кривой или поверхности. По аналогии можно придать условный геометрический смысл и ур-иям с n переменными—поверхности в т. н. «пространстве n измерений». От этой связи двух отраслей науки выигрывают и А. и геометрия.

Часто приходится преобразовывать ур-ие, подставляя вместо неизвестных какие-либо (чаще всего рациональные) функции других неизвестных. Напр., 2 неизвестных x и y могут заменяться линейными функциями: $x=ax'+by'$, $y=cx'+dy'$ (линейное преобразование; то же при многих неизвестных). Вслед за линейными применяются более сложные проективные преобразования вида

$$x=\frac{ax'+by'+c}{dx'+ey'+f}.$$

Наконец, еще сложнее бирациональные преобразования, при к-рых новые неизвестные выражаются через старые и, наоборот, старые через новые рациональными функциями высших степеней. Новое ур-ие имеет, конечно, совершенно иные коэффициенты, чем старое, но нек-рые функции от этих коэффициентов, оказывается, сохраняют свое значение неизменным. Эти функции называются инвариантами тех преобразований, к-рые рассматриваются (см. *Инварианты*, там же о геометрическом смысле преобразований). Изучение инвариантов приводит к глубоким свойствам алгебраических ур-ий. При рассмотрении этих вопросов можно отвлечься от понятия ур-ия и рассматривать просто многочлены. Входящие в них «неизвестные» тогда будут просто независимыми переменными. Обычно теория приводится к рассмотрению многочленов однородных, т.-е. таких, в к-рых степени всех слагаемых одночленов одинаковы. Однородные многочлены иначе называются формами, напр., $ax^2+bxy+cy^2$ есть форма второй степени с двумя переменными («бинарная квадратичная форма»). Теория инвариантов и форм расцвела в 19 в. (Клебш, Кэли, Клейн, Гильберт).

В ряде вопросов А. переходит в другие отрасли математики. Мы указали уже на связь А. с геометрией, выражающуюся в теории «алгебраических» кривых и поверхностей. Корни зависят, конечно, от коэффициентов ур-ия, являются непрерывными функциями этих коэффициентов. Такие функции называются алгебраическими. В общем случае они, как мы видели, не выражаются простейшими 6 алгебраическими действиями. Если все коэффициенты p_i в свою очередь — рациональные функции от независимой переменной z, то x будет алгебраической функцией одной переменной z. Мы приходим к новой отрасли—теории алгебраических функций, в к-рой особенно важны интегралы от этих функций (абелевы интегралы) и их обращения—абелевы функции и *эллиптические функции* (см.), принадлежащие к важнейшим функциям уже не алгебраическим, а *трансцендентным* (см.).

Другая связь получится, если рассматривать корни алгебраического ур-ия, как числа. В случае ур-ия $x^2+1=0$, корни к-рого $\pm i$, мы приходим к области комплексных чисел. Аналогично можно «расширить» область рациональных чисел (или только целых чисел) «присоединением» корня любого ур-ия, напр., $x^2-3=0$ (корни $\pm\sqrt{3}$) и рассматривать «область» чисел вида $a\sqrt{3}+b$, где a и b рациональные (или только целые) числа. Устанавливается понятие «целого» числа такой области, понятие о делимости, о «простых» числах и т. д. Получается важнейшая отрасль *теории чисел* (см.)—теория «алгебраических чисел».

Наконец, кроме рассмотренной нами А., основанной на известных из элементарной математики 6 действиях, можно построить другие «алгебры», в к-рых действия будут определены иначе, напр., $a.b$ не будет равно $b.a$, а скажем $a.b=-b.a$ и т. п. Эти «алгебры» изучены уже в 19 в. Они не всегда являются только игрой ума, а часто приводят к практическим теориям, дающим правила счета и вычислений для очень трудно доступных математических образов, на которые нас, тем не менее, наталкивает практика. Сюда относится алгебра «*кватернионов*» (см.), алгебра исчисления векторов, алгебра в конечном поле (см. *Теория чисел*) и др.

Лит. по высшей А.: Краткое руководство Млодзеевского, К., Основы высшей алгебры, М., 1923 и позже.—Лучший из пространных курсов: Граве, Д., Элементы высшей алгебры, Киев, 1914.—Из иностранных: H. Weber, Lehrbuch der Algebra, 1898—1908, 3 тома (к А. относятся преимущественно два первых); его же, Kleines Lehrbuch der Algebra, Leipzig, 1912, в одном томе.—Устарелый но очень поучительный курс J.-A. Serret, Cours d'Algèbre supérieure, Paris (много изданий, 2 т.), есть рус. пер. первой части.—Современный краткий курс Bôcher, Introduction to higher Algebra, New-York, 1908 (нем. пер.: Bôcher, Einführung in die höhere Algebra, Leipzig, 2-ое изд., 1925). *О. Шмидт.*

АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ КРИВАЯ, плоская кривая, к-рая в декартовых координатах выражается алгебраическим уравнением так, что одна из координат представляет собою *алгебраическую функцию* (см.) другой. Прямые линии, конические сечения суть простейшие А. к. (см. *Аналитическая геометрия*). Теория А. к. занимается определением формы А. к. по ее уравнению. Наиболее плодотворные исследования в этой области принадлежат Плюкеру (Plücker).

Лит.: H. Hilton, Plane algebraic curves, Oxf., 1920,—сравнительно доступное, но требующее все же серьезной подготовки сочинение по теории алгебраических кривых. *В. К.*

АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ ФОРМА, см. *Алгебра*.

АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ. Простейшей А-ой функцией одной или нескольких переменных x, y, z... называется одночлен вида $Ax^my^nz^p$... Сумма таких одночленных А. ф. образует многочленную А. ф. Одночленные и многочленные А. ф. носят общее название целых А. ф. Приравнивая целую А. ф. нескольких переменных нулю, получаем алгебраическое уравнение (см. *Алгебра*). Решая алгебраическое уравнение относительно одной из неизвестных, получаем А. ф. остальных переменных наиболее общего типа. *В. К.*

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ, см. *Алгебра*.

АЛГЕЗИМЕТР (от греч. algos — боль и metron—мера), в медицине прибор для количественной оценки болевой чувствительности. Мерилом чувствительности служит груз, давящий на металлическое острие, упирающееся в кожу, или же сила сдавливания складки кожи щипцами. В нек-рых А. чувствительность кожи определяется при помощи электрического тока, раздражающего кожу и причиняющего боль.

АЛГОЛАГНИЯ (от греч. algos—боль, lagnos—страсть), патологическое явление, заключающееся в сочетании полового возбуждения и оргазма с болевыми ощущениями, возбуждаемыми у себя самого или у объекта. В первом случае говорят о мазохизме (претерпевание боли и страданий), во втором—о садизме (причинение боли). В обоих случаях наличность боли является необходимым условием для полного удовлетворения. См. также *Мазохизм*, *Садизм*, *Половые аномалии*.

АЛГОЛЬ, звезда, см. *Альголь*.

АЛГОНКИНЫ, общее название некогда многочисленного индейского племени (в 17 в.—до 250.000 ч.), населявшего большую часть Соед. Штатов и Канады. К исчезнувшей ныне части А. принадлежали делавары, жившие в низовьях р. Гудзона, пассамакоди и могикане—в Н. Англии, макмаки—в Н. Шотландии, шаунисы—в Огайо и Тенесси, чиппевеи—на Верхнем Озере и пр. Раньше А. занимались земледелием (маис и дикий рис), охотой и рыбной ловлей. А. жили в хижинах и шалашах. Общественное устройство их было основано на родовых началах. По религии А. были *тотемистами* (см.). Значительная часть А. исчезла в борьбе с англичанами и ирокезами (англичане использовали родовую вражду ирокезов с А.): осталось не свыше 90.000 ч. (в прериях Саскачевана и в Лабрадоре).

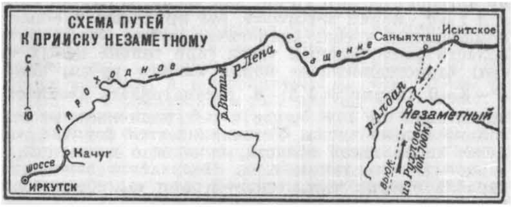
АЛГОРИФМ, в средние века так называли правило, по к-рому выполняется то или другое из четырех арифметических действий по десятичной системе счисления. В 9 в. такие правила были даны арабским математиком Алхваризми; по его имени совокупность этих правил стали называть в Европе словом «алгоризм»; затем, вследствие смешения с греч. словом arithmos—число, это название было переделано в А. В наст. время под А. разумеют всякий арифметический или алгебраический процесс, к-рый выполняется по строго определенным правилам. Задача определенного типа считается решенной, если для ее решения установлен определенный А. Так, для разыскания общего наибольшего делителя двух чисел служит т. н. А. Евклида, т.-е. последовательное деление; для определения числа действительных корней алгебраического уравнения служит А. Штурма (см. *Алгебра*). Простая на первый взгляд задача о разложении числа на простые множители не может считаться решенной, потому что А. для ее решения не найдено: в каждом частном случае мы прибегаем для решения к пробам, т.-е. к испытанию подходящих множителей. *В. К.*

АЛДАН, большой правый приток Лены. Берет начало с Яблонового хребта, имеющего в районе истоков А. ок. 800 *м* высоты. Дл. 2.054 *км*. Сначала течет с Ю. на С. в меридиональном направлении, прорезая сложенное гранитом и гнейсами плоскогорье, достигающее выс. 700—800 *м*. Затем поворачивает на В., где к А. подходит обширная *столовая страна, обрывающаяся* в долину совершенно отвесными высокими утесами. Восточнее Учура (правый приток А.) долина расширяется, и возвышенные берега спускаются тремя или четырьмя террасами. После впадения Маи А. снова направляется к С. и, вступая в область рыхлых пород, еще более расширяет свое русло. Несколько дальше, у р. Хандыка, А. принимает зап. направление и, протекая среди болотистой тундры, достигает огромной ширины; его сопровождает масса озер, стариц и притоков. Впадает в Лену в 160 *км* ниже Якутска. Богат рыбой, особенно осетром и стерлядью. В районе верхнего А. сохранился соболь. По нек-рым притокам (Тимптон и др.)—богатые золотоносные места. Судоходен до устья р. Учура, на протяжении 1.767 *км*, но судоходство развито слабо. Из правых притоков наиболее крупные Учур (850 *км*) и Мая (530 *км*), из левых—Амга (560 *км*).

АЛДАНЗОЛОТО, трест, организован постановлением СТО от 24/VI 1925; уставный капитал в 5 милл. руб. Задачей треста является разработка месторождений золота, находящихся в системе реки Алдана с его притоками (см. *Алданский золотопромышленный район*).

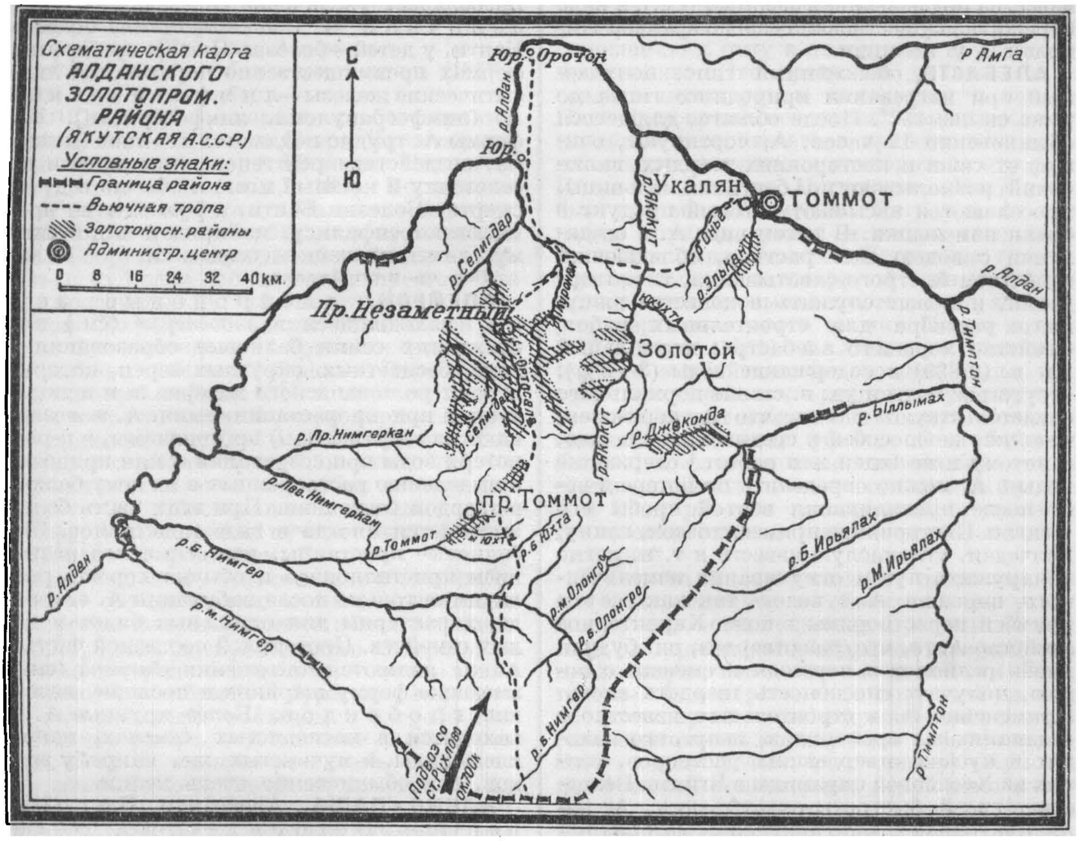
АЛДАНСКИЙ ЗОЛОТОПРОМЫШЛЕННЫЙ РАЙОН, расположен на территории Якутской авт. ССР в системе рек Большого и Малого Нимгера, Селигдара, Тимптона, Томмота и др. правых притоков р. Алдана. Площадь района, примерно, 17.000 *км²*. Прииски отстоят от Якутска на 480 *км* и от ст. Рухлово Амурск. ж. д. на 800 *км*. Сообщение с приисками зимой возможно лишь на оленях и лошадях по специально устраиваемым зимним трактам. Летом сообщение значительно лучше и производится по реке Лене и Алдану. От Иркутска до Алданских приисков (Незаметный) ок. 4.700 *км*. Связь с приисками поддерживается посредством радио-станции.

Первые работы в ю.-в. части А. р. (прииск Лебединый и др.) производились еще в 90-х гг. прошлого в., однако, добыча золота выразилась в небольших размерах. По имеющимся сведениям добыто было со времени открытия до 1916—17 всего 8.190 *кг* (500 пуд.). До 1923 разработка носила хищнический характер; работами «старателей» выяснилось богатство с.-з. части Алданской системы, именно р. Томмот (приток Б. Нимгера), куда и хлынули вольноприискатели. Весной 1923, после ликвидации Пепеляевской авантюры в Якутии, Якутский народный комиссариат промышленности и торговли снарядил золотопромышленную артель в 30 человек. Артель эта обнаружила богатый ключ по р. Ортосала, названный ими «Незаметный». Весть о богатстве Незаметного быстро разнеслась по Амуру и вообще по Дальнему Востоку, и оттуда стали притекать старатели. Количество населения на новых приисках к осени 1923 не превышало 300 чел. В течение зимы и весны 1924 население дошло до 3.000 чел. Наконец, к ноябрю 1924 оно возросло до 5.000 чел., а летом 1925—до 13.000 чел.—Район даже в указанных выше границах еще недостаточно разведан. Однако, по всем имеющимся данным подтверждается присутствие золота по всему району. Содержание золота в 1 кубе песка доходило до 0,61 *кг* ($1^1/_2$ фунта). Среднее же содержание богатейших Ленских приисков составляло 0,24 *кг* (57 золотн.) в 1 кубе песка.



Добыча золота в А. з. р. производится примитивным способом при отсутствии какого-либо технического оборудования, в соседнем же Ленском районе прииски представляют вполне организованное предприятие, почти полностью электрифицированное, с большими подсобными предприятиями—железной дорогой, пароходством и пр. Между тем, добыча Ленских приисков в 1924—25 составила всего 7.866 *кг* (480 пуд.) и, примерно, 7.370 *кг* (450 пуд.) предполагается в 1925—26. В А. же районе зарегистрированная добыча золота за 1924—25 составляет 6.552 *кг* (400 пуд.), а по данным о скупке золота доходит фактически до 10.647 *кг*

(650 пуд.). В 1925—26 предположена добыча в 7.370 *кг* (450 пуд.), при фактической добыче в 11.460 *кг* (700 пуд.),—т. к. в распоряжение государства попадает не все количество золота (часть старателями-китайцами уносится в Китай). Т. о., в безлюдной тайге в течение короткого времени вырос крупный золотопромышленный центр. Влияние района на культурную жизнь Якутии огромно.



Благодаря развитию А. з. р. создаются пути сообщения, связывающие Якутию с культурными центрами. Уже в 1925 приступлено было к постройке города Алдана. В районе с самого начала создалась пролетарская общественность в лице партийных и профессиональных организаций, быстро развившихся и окрепших. Эксплоатация А. з. р. сосредоточена ныне в руках государственного треста *Алданзолото* (см.). Научно поставленные разведки, произведенные трестом в 1925, подтвердили сведения о богатстве района. Летом 1925 на р. Ортосала была привезена драга с Олекминских приисков Ленского района. О производстве работ состоялось соглашение треста с правительством Якутской республики. Количество рабочих в районе составляло в 1925 около 7.000 чел. Перспективы деятельности треста очень благоприятны, в виду наличия ряда богатых месторождений золота, вероятности нахождения новых золотоносных площадей, легкости их эксплоатации (преимущественно открытые работы) и возможности широкой механизации работ. *В. Свердлов.*

АЛДАНСКИЙ ХРЕБЕТ, 1) принятое на картах обозначение несуществующего в действительности водораздельного хребта между верхним течением Алдана и Олекмой в В. Сибири; 2) название гор, идущих вдоль Охотского м., в общем с Ю.-З. на С.-В.; входит в систему Станового водораздела. В юж. своей части А. х. состоит из трех параллельных цепей (Джугджура, Альдомского и Прибрежного или Приморского хребтов, считая с З. на В.), в нек-рых местах сливающихся одна с другой. К С. от Аяна, ближе к Охотску, А. х. резко меняет свой характер, утрачивая деление на параллельные цепи, и составляется из плосковершинных или косоусеченных столовых гор и конических сопок, группирующихся в отдельные массивы, в расположении к-рых не наблюдается порядка. А. х. оканчивается на С. под 62° с. ш. и 140° в. д. горой Суантар-Хаята (выс. более 2.400 *м*), вечно покрытой снегами и дающей начало притокам Индигирки.

АЛЕАТОРНЫЕ СДЕЛКИ (от лат. alea—игральная кость), «рисковые» сделки, в к-рых право одной или обеих сторон на получение нек-рой ценности от другой стороны стоит в зависимости от обстоятельств, не могущих быть предугаданными, иначе говоря, сделки, основной смысл которых—в риске на «счастье». Таковы: пари, лотерея, некоторые биржевые сделки и т. п. Современные буржуазные законодательства не признают, в виде общего правила, А. с. ничтожными, но лишают их исковой силы. По общему смыслу нашего законодательства, сделки по игре, пари и лотерее (кроме особо дозволенных правительством)—недействительны.

АЛЕБАРДА (франц.), топор на длинной рукоятке с лезвием вроде *секиры* (см.) или полумесяца. В Европе (Германии, Франции, Швейцарии) была в ходу в ср. вв., уступила место пике. В России в войсках А. была известна под названием *бердыша* (см.); в виде пережитка существовала еще во времена Николая I у полиции.

АЛЕБАСТР, обожженный гипс, получаемый при нагревании природного гипса до t° не свыше 150°. После обжига, длящегося обыкновенно 12 часов, А. сортируют, очищая от сажи и посторонних твердых включений, размалывают под бегунами мельницы, просеивают и насыпают готовый продукт в бочки или мешки. В таком виде А. в соединении с водою дает раствор, обладающий свойством быстрого схватывания, т.-е. твердения, и может служить в качестве вяжущего раствора для строительных работ. Свойство хорошего алебастра: нормальный уд. в. (2,889) и содержание воды (3—5%); отсутствие воды и уд. в. свыше нормального свидетельствуют о том, что А. пережжен, т.-е. уже не способен к соединению с водою, а потому и не годен для работ. Содержание воды в А. можно определить по потере в весе после прокаливания взятой пробы его в тигле. Посторонние примеси: песок, глину, колчедан, углекислую известь и т. п. легко обнаружить путем отмучивания измельченного порошка А. с водою, так как все эти примеси нерастворимы в воде. Характерное свойство А. то, что, раз отвердев, он, будучи вновь размолот в порошок и смешан с водою, получает способность твердеть вновь. Применение А. в строительстве известно с незапамятных времен: так, напр., его находят в кусках отвердевших растворов, взятых из Хеопсовой пирамиды в Египте. Вследствие своей быстроты схватывания, А. является, однако, мало пригодным материалом для каменной кладки. Кроме того, А. обладает в небольшой степени способностью растворяться в воде, а потому его нельзя применять в наружных работах, подверженных действию атмосферных осадков. Обыкновенно он, в соединении с известковым раствором, широко используется в штукатурных работах внутри зданий.

АЛЕВИЗО, Алевиз Новый или Алевиз Фрязин, итальянский архитектор начала 16 в., школы Ломбарди, работавший в Москве. Итальянские работы А. неизвестны. В Москве им был построен ряд церквей; из них сохранился лишь Архангельский собор (1505—1509) в Кремле. «Итальянизмы», введенные в русский храмовой тип А., укоренились в русской архитектуре 16 и 17 вв. и имели большое значение для ее развития (напр., карниз, пилястра).

АЛЕЙКЕМИЯ, псевдолейкемия или болезнь Ходкина (Hodgkin), группа тяжелых хронических заболеваний кроветворных органов. А. сходна с *лейкемией* (см.) по изменениям селезенки, лимфатических желез и костного мозга, но в отличие от лейкемии не сопровождается увеличением числа незрелых форм белых кровяных телец (лейкоцитов) в периферической крови. Отсюда и название—А., т.-е. отсутствие указанного признака лейкемии. Причины А. неизвестны; возможно, что заболевание возникает на туберкулезной почве. Сопровождается общим истощением. В крови—признаки малокровия без изменения числа лейкоцитов. При одних формах А. преобладает увеличение селезенки—селезеночная А. (спленомегалия, болезнь Банти, у детей—болезнь Якша); при других формах преимущественно поражаются лимфатические железы—лимфатическая А. (лимфогранулома, лимфосаркома). Все формы А. трудно поддаются лечению (мышьяк, воздействие рентгеновскими лучами на селезенку и костный мозг) и обычно ведут к смерти. Болезнь Банти, к-рую многие приписывают сифилису, малярии и алкоголизму, лечат удалением селезенки.

Лит. см. в ст. Анемия.

АЛЕЙРОН, алейроновые зерна, находящиеся в *эндосперме* (см.) или семядолях семян белковые образования в виде бесцветных округлых зерен, которые играют роль запасного материала и используются при прорастании семян. А. з. возникают из *вакуолей* (см.) протоплазмы, в к-рых потеря воды при созревании семян приводит к выделению растворенных в их соку белков в твердом состоянии. При этом часть белка выделяется иногда в виде кристаллов. Эти белковые кристаллы, известные под названием кристаллоидов и обычно хорошо различимые только после набухания А. з. в воде, характерны для отдельных видов и целых семейств. Постоянной составной частью А. з. являются отложения *фитина* (см.), имеющие форму шариков и носящие название глобоидов. Более крупные А. з. находятся в маслянистых семенах, напр., клещевины, в мучнистых же, напр., у злаков, они обыкновенно очень мелки.

АЛЕКО-ПАША, Александр Богоридес или Вогоридес, или Богоров (1825—1910), политический авантюрист из огречившегося знатного болгарского рода Богоровых, издавна занимавшего видное положение в рядах церковной и светской бюрократии турецкой империи. Сын генерал-губернатора о-ва Самоса, А.-п. получил европейское образование, был турец. посланником в Вене (1876—77), навлек подозрения Порты своими сношениями с австро-венг. правительством; вызванный для объяснений, А.-п. эмигрировал из Вены в Париж. После русско-турецкой войны (1877—78), А.-п., благодаря покровительству рус. канцлера кн. Горчакова и поддержке австро-венг. правительства, был назначен генерал-губернатором автономной Вост. Румелии (1879—84). По истечении своих полномочий, А.-п. под давлением недовольной им рус. дипломатии лишился своего поста. После отречения Александра Баттенбергского тщетно интриговал в пользу своей кандидатуры на болг. престол.

АЛЕКСАНДЕРСЕН, Эрнст Фредрик Вернер, швед. инженер (р. в 1878), работает в Соед. Шт. Сев. Ам. (Radio Corporation), б. президент Амер. института радиоинженеров. Применил железо в контурах высокой частоты,—что позволило значительно расширить область применения *альтернаторов высокой частоты* (см.) в радиотехнике. Сконструировал и построил альтернаторы высокой частоты мощностью в 250 и 200 kW, а также магнитный усилитель. Автор замечательных работ по дуплексной радио-телефонии, разработал радиоприем по схеме моста (одновременный прием и передача речи без проводов). Имеет ряд патентов в Соед. Шт. Сев. Америки.

АЛЕКСАНДР I, болгарский князь (1857—1893), см. *Баттенберг*.

АЛЕКСАНДР I, король сербов, кроатов и словенцев, 2-й сын Петра Карагеоргиевича и Зорки, дочери Николая Черногорского, род. в Цетинье в 1888. Воспитание получил в Петербурге, в Пажеском корпусе. В 1909 приехал в Сербию, где его старший брат Георгий вынужден был вскоре отказаться от права наследования престола за ряд проступков. А. стал вместо него наследником. Во время балканской войны он номинально командовал 1 армией и отличился в нескольких битвах с турками. Перед империалистской войной 1914 А. стал принцем-регентом, вследствие болезни короля Петра. Во время этой войны А. был главнокомандующим сербской армией, вместе с ней совершил отступление из Сербии до Адриатического м. Обосновавшись затем на о-ве Корфу, А. предпринял путешествие в Париж и Лондон с премьером Пашичем. Там он зондировал почву относительно создания будущего объединенного юго-славянского государства, не забыв авансом заключить заем. В 1918, когда военное счастье повернулось против центральных держав, А. вновь занял Сербию. 1 декабря 1918 буржуазные делегаты юго-славянского съезда в Загребе признали его власть над южными славянами, и А. стал их «князем-регентом». В 1921 на его жизнь было произведено покушение, которое буржуазная иностранная пресса приписала, как всегда, «козням коммунистов». В том же году Александр сделался королем Юго-Славии.

АЛЕКСАНДР I, русский император (1777—1825), вступил на престол в 1801, сын Павла I, внук Екатерины II. Любимец бабушки, А. воспитывался «в духе 18 в.», как этот дух понимался тогдашним барством. В смысле физического воспитания старались держаться «ближе к природе», что дало А. закал, очень полезный для его будущей походной жизни. Что касается образования, оно было поручено земляку Руссо, швейцарцу Лагарпу, «республиканцу», настолько, впрочем, тактичному, что никаких столкновений с придворной знатью Екатерины II, т.-е. с помещиками-крепостниками, у него не выходило. От Лагарпа А. получил привычку к «республиканским» фразам, что опять-таки очень помогало, когда нужно было блеснуть своим либерализмом и привлечь на свою сторону общественное мнение. По существу дела А. ни республиканцем, ни даже либералом никогда не был. Порка и расстрел казались ему естественными средствами управления, и он в этом отношении превосходил многих из своих генералов [образчиком может служить знаменитая фраза: «Военные поселения (см. о них ниже) будут, хотя бы пришлось уложить трупами дорогу от Петербурга до Чудова», сказанная почти одновременно с другим заявлением: «Что бы обо мне ни говорили, но я жил и умру республиканцем»].

Екатерина имела в виду завещать престол прямо А., минуя Павла, но умерла, не успев оформить своего желания. Когда Павел в 1796 вступил на престол, А. оказался по отношению к отцу в положении неудачного претендента. Это сразу же должно было создать невыносимые отношения в семье. Павел все время подозревал сына, носился с планом засадить его в крепость, словом, на каждом шагу могла повториться история Петра и Алексея Петровича. Но Павел был несравненно мельче Петра, а А. гораздо крупнее, умнее и хитрее его злосчастного сына. Алексея Петровича только подозревали в заговоре, А. же действительно организовывал против отца заговоры: жертвою второго из них Павел и пал (11/23 марта 1801). А. лично не принимал участия в убийстве, но его имя было названо заговорщикам в решительную минуту, а его адъютант и ближайший друг Волконский был в числе убийц. Отцеубийство было при сложившемся положении единственным выходом, но на психике А. трагедия 11 марта все же отразилась сильно, подготовив отчасти мистицизм его последних дней.

Политика А. определялась, однакоже, не его настроениями, а объективными условиями его вступления на престол. Павел гнал и преследовал крупное дворянство, придворную челядь ненавидимой им Екатерины. А. в первые годы опирался на людей этого круга, хотя и презирал их в душе («эти ничтожные люди»—было сказано однажды о них франц. посланнику). Аристократической конституции, к-рой домогалась «знать», А., однакоже, не дал, ловко сыграв на противоречиях внутри самой «знати». Вполне на поводу у нее он шел в своей внешней политике, заключив союз против наполеоновской Франции с Англией, главной потребительницей продуктов дворянских имений и главной поставщицей предметов роскоши для крупных помещиков. Когда союз привел к двукратному разгрому России, в 1805 и в 1807, А. вынужден был заключить мир, порвав тем самым со «знатью». Складывалось положение, напоминавшее последние годы жизни его отца. В Петербурге «говорили об убийстве императора, как говорят о дожде или хорошей погоде» (донесение франц. посла Коленкура Наполеону). А. несколько лет пробовал держаться, опираясь на тот слой, к-рый впоследствии назвали «разночинцами», и на поднимавшуюся, благодаря именно разрыву с Англией, промышленную буржуазию. Связанный с буржуазными кругами бывший семинарист, сын сельского попа Сперанский стал государственным секретарем и, фактически, первым министром. Он сочинил проект буржуазной конституции, напоминающий «основные законы» 1906 (см. *Сперанский* и *Россия*, история). Но разрыв сношений с Англией равнялся, фактически, прекращению всякой заграничной торговли и ставил против А. основную экономическую силу эпохи—торговый капитал; новорожденная же промышленная буржуазия была слишком еще слаба, чтобы служить опорой. К весне 1812 А. сдался, Сперанский был сослан, а «знать», в лице созданного—формально по проекту Сперанского, но фактически из враждебных последнему социальных элементов — *государственного совета* (см.), опять вернулась к власти.

Естественным последствием был новый союз с Англией и новый разрыв с Францией—т. н. «отечественная война» (1812—14). После первых неудач новой войны А. почти что «удалился в частную жизнь». Он жил в Петербурге, в Каменноостровском дворце, почти никуда не показываясь. «Вам не угрожает никакая опасность,—писала ему его сестра (и в то же время одна из его фавориток) Екатерина Павловна,—но вы можете представить себе положение страны, главу которой презирают». Никем не предвидевшаяся катастрофа наполеоновской «великой армии», потерявшей в России от голода и морозов 90% своего состава, и последовавшее затем восстание центральной Европы против Наполеона,—неожиданнейшим образом радикально изменили личное положение А. Из презираемого даже своими близкими неудачника он превратился в победоносного вождя всей антинаполеоновской коалиции, в «царя царей». 31 марта 1814 во главе союзных армий А. торжественно вступил в Париж—в Европе не было человека, более влиятельного, чем он. От этого могла закружиться и более сильная голова; А. же, не будучи ни глупцом, ни трусом, подобно нек-рым последним Романовым, все же был человек среднего ума и характера. Он теперь прежде всего стремится удержать свое властное положение в Зап. Европе, не понимая, что оно досталось ему случайно и что он сыграл роль орудия в руках англичан. С этою целью он захватывает Польшу, стремится сделать из нее плацдарм для нового похода русских армий в любой момент на запад; чтобы обеспечить надежность этого плацдарма, всячески ухаживает за польской буржуазией и польскими помещиками, дает Польше конституцию, к-рую нарушает каждый день, восстановляя против себя и поляков своей неискренностью, и русских помещиков, в к-рых «отечественная» война сильно подняла националистические настроения, — своим явным предпочтением Польши. Чувствуя все возрастающее свое отчуждение от русского «общества», в к-ром не-дворянские элементы играли тогда еще ничтожную роль, А. старается опереться на людей «лично преданных», каковыми оказываются, гл. обр., «немцы», т.-е. остзейские и отчасти прусские дворяне, а из русских—грубый солдат Аракчеев, по происхождению почти такой же плебей, как и Сперанский, но без всяких конституционных проектов. Увенчанием здания должно было быть создание форменной опричины, особой военной касты, в лице т. н. *военных поселений* (см.). Все это страшно дразнило и сословную и национальную гордость русских помещиков, создавая благоприятную атмосферу для заговора уже против самого А.—заговора, гораздо более глубокого и серьезного политически, чем тот, который покончил с его отцом 11/23 марта 1801 (см. *Декабристы*). План убийства А. был уже совершенно выработан, и момент убийства назначен на маневры летом 1826, но 19 ноября (1 дек.) предыдущего 1825 А. неожиданно умер в Таганроге от злокачественной лихорадки, к-рой он заразился в Крыму, куда ездил, подготовляя войну с Турцией и захват Константинополя; осуществлением этой мечты всех Романовых, начиная с Екатерины, А. надеялся блестяще закончить свое царствование. Осуществить этот поход без захвата Константинополя, однако,—пришлось уже его младшему брату и наследнику, Николаю Павловичу, к-рому пришлось также повести и более «национальную» политику, отказавшись от слишком широких западных планов.

От номинальной супруги, Елизаветы Алексеевны, А. детей не имел—зато имел бесчисленное их множество от своих постоянных и случайных фавориток. По словам упоминавшегося выше его друга Волконского (не смешивать с декабристом), у А. были связи с женщинами в каждом городе, где он останавливался. Как мы видели выше, он не оставлял в покое и женщин собственной семьи, состоя в самых близких отношениях с одною из своих родных сестер. В этом отношении он был настоящим внуком своей бабушки, считавшей фаворитов десятками. Но Екатерина до конца жизни сохранила ясный ум, А. же в последние годы обнаруживал все признаки религиозного умопомешательства. Ему казалось, что «господь бог» вмешивается во все мелочи его жизни, его приводил в религиозное умиление даже, напр., удачный смотр войскам. На этой почве произошло его сближение с известной в те времена религиозной шарлатанкой г-жей *Крюденер* (см.); в связи с этими же его настроениями находится и та форма, которую он придал своему господству над Европой,—образование т. н. *Священного Союза* (см.).

Лит.: Немарксистская лит.: Богданович, М. Н., История царствования Александра I и России в его время, 6 тт., СПБ, 1869—71; Шильдер, Н. К., Александр I, 4 тт., СПБ, 2 изд., 1904; его же, Александр I (в Русском биографическом словаре, т. 1); б. вел. князь Николай Михайлович, Император Александр I, изд. 2, СПБ; его же, Переписка Александра I с сестрой Екатериной Павловной, СПБ, 1910; его же, Граф П. А. Строганов, 3 тт., СПБ, 1903; его же, Императрица Екатерина Алексеевна, 3 т., СПБ, 1908; Schiemann, Geschichte Russlands unter Kaiser Nicolaus I, B. I. Kaiser Alexander I und die Ergebnisse seiner Lebensarbeit, Berlin, 1901 (весь этот первый том посвящен эпохе А. I); Schiller, Histoire intime de la Russie sous les empereurs Alexandre et Nicolas, 2 v., Paris; Mémoires du prince Adam Czartorysky et sa correspondance avec l'empereur Alexandre I, 2 т., P., 1887 (есть русский перевод, М., 1912 и 1913). Марксистская лит.: Покровский, М. Н., Русская история с древнейших времен, т. III (несколько изданий); его же, Александр I (История России 19 в., изд. Гранат, т. 1, стр. 31—66).

М. Покровский.

АЛЕКСАНДР II, русский император (1818—81), царств. с 1855. Царствование

А. II приходится на тот период рус. истории, когда революция была уже «у ворот России» (выражение Николая I), но неизбежность революционного пути не была еще ясна широким кругам. В этих кругах сохранились еще иллюзии на счет возможности прогрессивного развития царизма и социальной его роли как орудия ликвидации крепостного строя. Отзвуки этих иллюзий слышатся даже у Герцена — тем легче было поддерживать их в малосознательных массах. Этим открывались широкие ворота для царской демагогии, заигрывания с массами, популярничанья и, по временам, возможности приобрести нечто вроде действительной популярности. Уже в лице А. II эта своеобразная «зубатовщина до Зубатова» потерпела полное крушение; его сын и внук не могли уже рассчитывать ни на какую популярность и являются поэтому чисто реакционными фигурами, не способными создать какие-либо иллюзии. А. II мог еще играть либерала, хотя по натуре и он был чистокровным реакционером. Насколько успешна была игра, показывает чрезвычайно упорно державшаяся в буржуазно-либеральной литературе легенда о необыкновенной личной доброте и мягкости А. II, чему он обязан был, будто бы, особому воспитанию, полученному им от поэта Жуковского. В придворных кругах А. считался, однакоже, не столько добрым, сколько «хитрым». Наблюдавший его в течение 18 лет один из его ближайших министров отмечает у него «замечательную сухость, граничащую с жестокостью». Этот министр (Валуев), несомненно, ненавидел «обожаемого монарха», все время ждал «мстителя» и 1 марта 1881 записал в своем дневнике: «Мстители! В свой час они явились!» То, что мы знаем о личном вмешательстве А. II в дела, целиком подтверждает эту характеристику хорошо осведомленных тесных кругов, а не розовые иллюзии кругов широких. А. всегда был круче своих генералов, вышедших, однако, из школы Николая I. Когда его наместник Горчаков расстрелял на улицах Варшавы мирную манифестацию, А. остался недоволен и требовал, чтобы в случае повторения манифестации весь город был бомбардирован из цитадели. Впоследствии, во время восстания, А. всегда был за усиление строгостей и всегда соглашался с самыми свирепыми предложениями Муравьева-Вешателя. После *«процесса 193»* (см.) он,— едва ли не единственный пример в истории,— воспользовался своей «монаршей прерогативой», чтобы усилить наказания, а не смягчить их (даже Николай I смягчил приговор декабристов). Ссылка в сев.-вост. Сибирь, «полярный ад», есть его личное изобретение, и т. д. Что же касается «заветов Жуковского», то влияние последнего не могло быть сколько-нибудь серьезным—хотя бы по одному тому, что он перестал быть, фактически, воспитателем, когда А. минуло 14 лет,— не говоря уже о том, что Жуковский лично был определенным реакционером, искренно считавшим декабристов злодеями и преступниками и учившим своего воспитанника верить, что «власть царя происходит от бога». Оговорки, которыми он сопровождал это основное положение, сводились к тому что царь должен управлять не при помощи грубого насилия, а посредством «просвещения» и влияния на «общее мнение». Они как раз предрасполагали к той царской демагогии, необходимость к-рой для данного исторического периода понимал и Николай I. Последний сам ее практиковал, начиная с 14 декабря и продолжая приемами дворян, крестьян и т. д., при чем каждой депутации говорились соответствующие ласковые слова. А. сделался одним из орудий такой демагогии почти с пеленок: 14 декабря его, 7-летнего мальчика, выносили на двор Зимнего дворца к гвардейским саперам и давали его целовать солдатам. А когда А. подрос, подобное же «явление наследника народу» было повторено в грандиозных размерах. В 1837 А. был отправлен в обширное «путешествие» по России, на В. до Тобольска, на Ю. до Одессы: в семь месяцев он объехал 30 губерний, ничего, разумеется, как следует, не видел, но его видели, и всюду повторялись ловко подстроенные сцены «народного энтузиазма», местами искреннего, ибо путешествие наследника сопровождалось и кое-какими «милостями». Что касается «просвещения», о к-ром так хлопотал Жуковский, то последнему не удалось обучить своего воспитанника, как следует, даже грамоте, и А. писал: «несумневался», «ето», «при скучный» (=прескучный), «при милый» (=премилый), «к лагеру» и т. п.

Вступая на престол, А. политически был верным сыном своего отца—их переписка из эпохи революции 1848 свидетельствует о самой полной солидарности в этом отношении, какую только можно придумать. В основном таких же взглядов А. держался и позднее. В начале 1865 он писал своему старшему сыну (Николаю, умершему в том же году): «Конституционные формы, на подобие Запада, были бы для нас величайшим несчастием и имели бы первым последствием не единство государства, а распадение империи нашей на клочки». Как видим, понимание того, что «российская империя» есть «тюрьма народов», не было чуждо А., свидетельствуя об известной природной сообразительности. Если при этом А. сделался реформатором и даже «освободителем», причиною были объективные условия. Севастопольский разгром можно считать исходной точкой всей политики А. II, и внешней и внутренней. Что касается первой (подробности ее см. *Россия*, история), то субъективно для А. она вся сводилась к одной мысли: загладить позор Парижского мира 1856, восстановить черноморский флот и возобновить вековую борьбу за Константинополь. «Я не умру спокойно, пока не увижу его (черноморский флот) возрожденным», писал он сыну в сентябре 1861. А когда его дипломатии удалось этого добиться в 1871, воспользовавшись разгромом главного противника под Севастополем, Франции, немедленно началась подготовка новой турецкой войны. Когда же назначенный главнокомандующим в этой войне его младший брат Николай явился за инструкциями, ему было отвечено одним словом: «Константинополь». Перед этим и Австрии и Англии было формально обещано, что Константинополя русские не займут. При этом война, готовившаяся 4 года, замаскировывалась до последней минуты—и когда уже на царских совещаниях в марте 1877 присутствовал кн. Черкасский в качестве «управляющего гражданской частью в Болгарии», русский посол в Константинополе Игнатьев ездил по европейским дворам с «последними попытками» «спасти мир». Эпитет «хитрого» в своей внешней политике А. II, как видим, оправдывал в достаточной мере.

То же было и с политикой внутренней. Скандал Парижского мира и уничтожения черноморского флота не только оставил горький след в личном самочувствии А. II, он восстановил против «осрамившегося» правительства «общественное мнение» правящих кругов, дворянства и буржуазии. В одной секретной записке конца 50-х гг. читаем: «На общество, к-рое следует более чувству, чем рассудку, заключение мира произвело неприятное впечатление. Впечатление это можно исправить лишь внутренними реформами. Реформы, в этом согласны все, необходимы сами по себе, но они более чем необходимы для того, чтобы оправдать перед страною героическую решимость императора». Лично от себя А. внес сюда лишь старый, отцовский мотив — мотив полицейский. Крестьянские беспорядки времени Крымской войны дали повод к известным словам, сказанным московскому дворянству 30 марта 1856: «Лучше отменить крепостное право сверху, нежели дождаться того времени, когда оно само собою начнет отменяться снизу». А. был сторонником полицейской диктатуры на момент освобождения, в виде назначения всюду ген.-губернаторов с чрезвычайными полномочиями, что считало излишним даже министерство внутренних дел. Споря с последним, доказывавшим, что раз крестьяне спокойны, в диктатуре нет надобности, царь написал другие, не менее известные слова: «Когда народ увидит, что ожидание его, т.-е. свобода по его разумению, не сбылось, не настанет ли для него минута разочарования». Фраза, снова свидетельствовавшая о том, что природной сообразительности А. II не был лишен. 2.000 случаев крестьянских волнений, отметивших собою «освобождение» (более высокую цифру мы найдем только в 1905/06), в значительной степени оправдали его предвидения.

Тем не менее, в общем и целом, если не считать сотен расстрелянных и десятков тысяч выпоротых (крестьяне были убеждены, что в самом «Положении» 19 февраля есть статья, предписывающая пороть всякого, кто это «Положение» прочтет), «освобождение» прошло благополучно. В крестьянскую революцию,—к-рой ожидали и крайние левые,—волнения не разрослись. «Общество», т.-е. дворянство и буржуазия, были удовлетворены земской и судебной реформами. Вмешательство в усмирение польского восстания западных держав, особенно ненавистной после Севастополя А. II Франции (вечер дня, когда в Петербурге было получено известие о Седане и пленении Наполеона III, А. отметил в своем дневнике, как «очень веселый»), тоже окончилось благополучно, благодаря поддержке России Пруссией (см. *Альвенслебена конвенция*) и дало лишь повод для патриотического братания А. II с дворянством и буржуазией. Это были, несомненно, счастливейшие дни жизни А. II. Жизнь двора была сплошным праздником. «На этой неделе я почти ежедневно был по два раза в театре и собираюсь сегодня в маскарад», писал А. II сыну в феврале 1865. Праздничное настроение не было нарушено сначала и выстрелом Каракозова (4 апр. 1866), в первую минуту подогревшим «народный энтузиазм». Уже 9-го, кончив прием бесчисленных депутаций, поздравлявших с «чудесным спасением» (м. пр., и «депутации жидов»—характерна терминология), А. II «вечером во французском театре. Deveria (опереточная актриса). Ура, боже царя храни. La belle Hélène, глупо, но смешно, потом дивертисмент...» Лучше этого сочетания оперетки и «боже царя храни» не мог бы сочинить и Щедрин.

К семидесятым годам краски феерии начинают тускнеть. Реальная сторона «освобождения», не удовлетворившего не только крестьян, но и более прогрессивную часть дворянства, выступала все отчетливее. Попытка захватить Константинополь не удалась. После войны царь уже был не тот. Валуев записывает в своем дневнике (3 июня 1879): «Был вчера в Царском с институтами. Видел их императорских величеств. Вокруг них все попрежнему; но они не прежние.— Оба оставили во мне тяжелое впечатление... Государь имеет вид усталый и сам говорил о нервном раздражении, которое он усиливается скрывать. В эпоху, где нужна в нем сила,—очевидно, нельзя на нее рассчитывать. Коронованная полуразвалина. Императрица — живое противоречие. Приемы прежние,—вся наружность другая; как-будто кто-то играет чужую роль. Она, в данный срок времени, постарела более его.—Во дворце—те же Грот и Голицын, та же фрейлина Пиллер,—те же метр-д'отель и пр. Вокруг дворца на каждом шагу полицейские предосторожности: конвойные казаки идут рядом с приготовленным для государя традиционным в такие дни шарабаном. Чувствуется, что почва зыблется, зданию угрожает падение; но обыватели как-будто не замечают этого, — а хозяева смутно чуют недоброе, но скрывают внутреннюю тревогу».

Покушение Соловьева (2 апр. 1879) сопровождалось уже совсем иными переживаниями, чем каракозовское: А. бежал самым позорным образом, потеряв фуражку, кричал «спасите», во дворец его пришлось отвезти в коляске, хотя ни одна пуля его не задела. После этого он не только не ездил в оперетку, но две недели не выходил из дворца, только раз отважившись на прогулку под конвоем казаков. На очередь начинают ставиться проекты той самой конституции, к которой Александр II относился так отрицательно,—но удары террора народовольцев, все более смелые, все более грозные, мешают даже и ими заняться, как следует.

Летом 1880, после смерти жены, к чему А. отнесся с поразившим даже придворных равнодушием, царь делает даже что-то вроде попытки «уйти в частную жизнь», женившись на своей старинной фаворитке Долгорукой («княгине Юрьевской»). Женитьба только перессорила его со всей семьей, начиная с его наследника, будущего А. III. Колебания между конституцией и диким полицейским произволом продолжались, пока им не положила конец катастрофа 1 марта, бывшая в то же время и катастрофой царской демагогии. Смерть А. II была встречена массами совершенно равнодушно— «когда я поехал в Аничковский дворец в 11-м часу, с проектом манифеста», записал Валуев, «Невский был похож на обыкновенный Невский в эти часы». А. III начинает эпоху уже откровенной, ничем не прикрашенной, реакции.

Лит.: Татищев, С. С., Император Александр II, его жизнь и царствование, 2 тт., СПБ, 1903, 2-е изд., 1911 (книга написана чиновником Мин. ин. дел, имеет официальный характер, ценна архивными материалами, в большинстве не опубликованными); Валуев, П. А., граф, Дневник 1877—84, ред. и прим. В. Я. Яковлева-Богучарского и П. Е. Щеголева, изд. «Былое», П., 1919; Письма Боткина, С. П., из Болгарии, 1877, СПБ, 1893; Фирсов, Н. Н., Александр II, «Былое», № 20, 1922; Кропоткин, П. А., Записки революционера [неск. изд., последнее—6-е (первое посмертное), М., 1924]; Victor Laferté, Alexandre II, Détails inédits sur sa vie et sa mort, deuxième édition revue et augmentée, Paris, 1909.

М. Покровский.

АЛЕКСАНДР III, русский император (р. 1845, вступил на престол 1881, у. 1894), сын Александра II. Сделался наследником престола случайно, благодаря смерти своего старшего брата, Николая (у. 1865), на к-ром сосредоточивались все надежды царской семьи. Воспитанием будущего А. III занимались мало—его не выучили даже как следует грамоте, он писал по-русски без всякой орфографии и плохо знал иностранные языки; по традиции, установившейся в потомстве Павла, его, как второго сына, готовили исключительно к военной службе. Отчасти это объяснялось и тугими способностями будущего императора. Колосс в физическом отношении, толстый, вялый, апатичный, известный в семье под прозвищем «мопса» и «бычка», А. представлял собою на редкость неблагодарного слушателя для своих профессоров, из к-рых он привязался к одному Победоносцеву (тогда профессору права), сохранившему влияние на А. на всю жизнь. Этому способствовало и то, что из основных романовских качеств в А. особенно было развито ханжество (в его переписке постоянно мелькают иконы, лампады, мощи, архиереи и игуменьи), а Победоносцев был или находил нужным казаться «истинно православным человеком». На почве «православия» у А., когда он стал взрослым, развился интерес к делу «единоверных» балканских славян (славянами не «единоверными», каковы чехи или поляки, А. совершенно не интересовался). Аничков дворец, где А. жил со своей женой *Марией Федоровной* (см.), по рождению датской принцессой, бывшею невестой его умершего брата, от к-рого она досталась А. почти буквально «по наследству», вместе с титулом «цесаревича», — стал главным очагом «славянского дела» в России и штаб-квартирой подготовлявшейся с 1873 войны с Турцией. В виду «славянофильских» наклонностей наследника, его не посвящали в секреты внешней политики и, напр., о знаменитой Рейхштадтской сделке с Австро-Венгрией (лето 1876), отдавшей последней православных сербов Боснии и Герцеговины, А. III ничего не знал. Зато во всех совещаниях по поводу надвигавшейся турецкой войны он был непременным участником и в своих письмах к Победоносцеву в очень наивной форме разоблачал ее подготовку. Так, в окт. 1876 А. писал своему учителю из Ливадии, центра всех военных совещаний: «Государь сам полагает, что без войны мы ничего не добьемся, и решился на войну, и желал бы как можно скорее развязки, но как ее добиться, вот в чем вопрос, потому что дипломатия так все запутала, что без положительного повода войны нельзя объявить Турции. Думали заставить ее отказать нам в 2-дневном сроке, чтобы заключить перемирие, и окончить совершенно военные действия, она немедленно согласилась, что вы могли видеть из телеграмм в «Правит. Вест.», и так опять предлог объявить войну не удался, а теперь не знаем, за что взяться». На самом деле войну задерживали опять-таки переговоры с Австрией, и только когда в марте 1877 сделка была окончательно оформлена, Александр II издал манифест о войне. Наследнику, как покровителю «славянского дела», казалось, предназначено было в войне «за освобождение славян» играть блестящую роль. Он сам не прочь был стать главнокомандующим, если не всех русских вооруженных сил, то хотя бы той армией, которая должна была двинуться непосредственно на Константинополь. Но Александр II имел, повидимому, ясное представление о способностях сына, знал отношение к нему семьи и посадил А. на спокойный пост начальника второстепенного «рущукского отряда», к-рому никакие серьезные операции не угрожали. В результате верховным руководителем войны оказался дядя наследника Николай Николаевич (т. н. «старший»—в отличие от «младшего», его сына и теперешнего претендента, см. *Николай Николаевич*), к-рого А. потом жестоко ненавидел, а карьеру на этой войне сделал себе *Скобелев* (см.), антипатию к к-рому А., уже став царем, выражал с такой грубостью, что Победоносцеву приходилось одергивать своего ученика. В общем, столь желанная война оставила у А. горький осадок,—что, в связи с очень резко проявлявшейся у него трусостью (это романовское качество было у А. сильнее развито, чем у его отца и деда), имело то хорошее последствие, что привило А. антипатию к войнам вообще, стяжавшую ему, под пером льстивых сочинителей некрологов, имя «миротворца». Участие А. во внутренней политике в царствование его отца было, по указанным выше причинам, весьма ограниченным. Наследник поэтому иногда впадал в оппозиционное настроение («теперь такое время, что никто не может быть уверен, что завтра его не прогонят с должности», можно прочесть в одном его письме к Победоносцеву). Ожесточенная борьба с террором Народной Воли на короткое время выдвинула на сцену и А.—старый царь мобилизовал все, что можно было, но семейные обстоятельства, женитьба Александра II на княжне Долгорукой (княгине Юрьевской, см. *Александр II*), вновь отбросили наследника в «оппозицию» и уже окончательно. О политических новостях он узнавал только от Лорис-Меликова, с к-рым сохранил хорошие отношения. Этим, гл. обр., объясняется влияние Лориса в первые недели после 1 марта 1881, к-рое сделало А. царем неожиданно для всех и для него самого. В это время вся высшая бюрократия, за исключением отдельных карьеристов, вроде *Макова* (см.), была за, хотя бы очень умеренную, конституцию, в к-рой перепуганные сановники видели единственное средство привлечь на сторону власти «общество», т.-е. буржуазию и помещиков, по разным причинам (см. *Россия*, история) весьма раздраженное и готовое, со злости на правительство, сочувствовать даже террористам. Сам А., по своей умственной ограниченности, не способен был представить себе иного строя, кроме самодержавного, и, кроме того, инстинктивно ненавидел все западно-европейское ненавистью невежды к тому, чего он не знает. Года через два, окончательно освободившись от влияния Лориса и его кружка, он писал Победоносцеву: «... я слишком глубоко убежден в безобразии представительного выборного начала, чтобы когда-либо допустить его в России в том виде, как оно существует во всей Европе». Но в первое время он трусил высказаться открыто и на первых совещаниях держал себя уклончиво, отдельными репликами, однако же, выдавая свою антипатию к «конституционалистам». С открытым забралом против последних выступил Победоносцев, прекрасно понявший, что дело идет о том, кто станет нянькой этого огромного младенца, и прекрасно знавший действительные настроения своего питомца. Борьба длилась почти два месяца, и только после 21 апреля (стар. ст.) Победоносцев мог считать себя победителем. Был издан манифест, в к-ром А. возвещал о своей вере «в силу истины самодержавной власти, к-рую мы (А.) призваны утверждать и охранять для блага народного от всяких на нее поползновений». Манифест этот, сочиненный втайне Победоносцевым и выпущенный, когда все «общество» ждало с минуты на минуту провозглашения конституции, произвел впечатление громового удара; почти все министры Александра II демонстративно подали в отставку. Победоносцев в эти дни был фактическим правителем России. Но его питомцу полное политическое одиночество, в к-ром он очутился, доставалось не легко. Еще в декабре 1881 он писал своему учителю: «.... Так отчаянно тяжело бывает по временам, что если бы я не верил в бога и в его неограниченную милость, конечно, не оставалось бы ничего другого, как пустить себе пулю в лоб». К этому присоединялся панический страх перед покушениями, перед заговорами и т. п., от к-рого А. не мог уже отделаться до конца жизни. В придворных кругах рассказывали о трагических историях, происходивших на этой почве: напр., об убийстве А-ом своего адъютанта, хотевшего спрятать от царя закуренную папиросу,—а тому показалось, что адъютант держит за спиной бомбу и т. д. В эту же связь ходившие тогда слухи ставили и неожиданную смерть Скобелева,—будто бы отравленного по приказанию А. III. Время от времени, отдельные реальные факты оживляли это кошмарное настроение и оправдывали его [покушение 1 марта 1887 А. И. *Ульянова* (см.) и др., крушение царского поезда в Борках в окт. 1888 и т. п.]. Чтобы подбодрить себя, А. все больше и больше пил (выпивать он начал, еще будучи наследником, как видно из его дневника). Под конец он обратился в запойного пьяницу; каждый вечер кончался тем, что А., распив со своим главным телохранителем, ген. Черевиным, по бутылке коньяку (к-рый они от императрицы Марии Федоровны прятали в сапоги), валялся на полу среди дворцовой гостиной, визжал, барахтался и хватал за ноги проходивших. Заботы о самосохранении и алкоголизм оставляли А. мало времени для занятия политикой, и контр-реформы, связанные с его именем, были делом не его лично, а сложившегося постепенно вокруг него кружка министров, явившихся на смену «либеральным» министрам А. II, из самых реакционных слоев русского дворянства. Первое место в этом кружке занял не Победоносцев, как можно было бы ожидать, а Д. *Толстой* (см.), именем к-рого по справедливости и должна быть окрещена эпоха 1880-х гг., подобно тому, как эпоха после 1907 получила имя «столыпинщины». Что касается Победоносцева, то этот великий мастер по части интриги и православия в области практической политики оказался очень слаб (см. *Победоносцев*). Но если А. был очень мало полезен своим реакционным министрам в их работе, то сочувствие их реакционной политике он проявлял полнейшее. В начале царствования, пока был террор, он усердно вешал и замуровывал в Шлиссельбурге; на письме Победоносцева, выражавшего опасение, что А. помилует кого-нибудь из участников 1 марта 1881, царь написал: «Будьте спокойны, с подобными предложениями ко мне не посмеет притти никто, и, что все шестеро будут повешены, за это я ручаюсь». Борьба его министра «просвещения» Делянова со всеобщим обучением (знаменитый циркуляр о «детях прачек, мелких лавочников» и т. д.) также находила с его стороны полную поддержку. На показании одной из участниц покушения 1 марта 1887, по паспорту крестьянки, где она говорила, что «заботилась о том, чтобы приготовить сына в гимназию», А. написал: «это-то и ужасно: мужик, а тоже лезет в гимназию». Но особенным сочувствием А. пользовались еврейские погромы: «а я, знаете, признаться и сам рад, когда евреев бьют», сказано было одному генералу, жаловавшемуся, что войска радуются, когда бьют евреев.

Все это было отражением не столько индивидуальности А., сколько нравов и чувствований той социальной среды, политику к-рой он проводил. Индивидуальной чертой А., отличавшей его как от его отца, так и от его сына, была его крайняя личная грубость. После смерти Павла самодержцы, обыкновенно внешне бывали люди воспитанные: А. держал себя так, что слухи о затрещине, к-рую он будто бы дал тому или другому министру, казались правдоподобными. Некоторые «высочайшие резолюции», вышедшие из-под его пера, стяжали себе широчайшую популярность («немедленно убрать эту свинью», по поводу директора деп. полиции Дурново, и т. п.). Но справедливость требует сказать, что А. бывал «откровенен» не только по отношению к низшим, а и по отношению к равным. «Если бы Николай Николаевич не был бы просто глуп, я бы прямо назвал бы его подлецом», читаем мы по поводу «августейшего дяди» в одном письме А., еще наследника, к Лорис-Меликову. «Какой подлец и скот Милан», говорится в другом письме (к Победоносцеву) по поводу сербского короля, и т. д.

А. умер в окт. 1894 от хронического воспаления почек и водянки, явившихся последствием, гл. обр., его алкоголизма, в сравнительно молодых годах, не дожив и до 50 лет. Несомненно, что атмосфера панического ужаса, в к-рой он жил, сильно способствовала разрушению его здоровья—как она же была и первопричиной его запоя. Таким образом, А. не представляет исключения в ряду трех последних самодержцев: подобно своему отцу и своему сыну, он тоже был казнен революцией, только не сразу, а медленной и тем более мучительной смертью.

О политике А. III (а в сущности, Толстого, Вышнеградского, Гирса, Витте и других его министров) см. *Россия*, история.

Лит.: Фирсов, Н. Н., Александр III («Былое», кн. 1, 1925); Василевский, И. М. (не-Буква), Романовы, т. II, гл. А. III; Диллон, Александр III («Голос Минувшего», № 5—6, 1917, блестящая характеристика очень осведомленного современника); Переписка А. III с Лорис-Меликовым и «К истории Лорис-Меликовской конституции» («Красный Архив», т. VIII); Черевин и А. III («Голос Минувшего», 5—6, 1917). Огромный материал для характеристики как личности А. III, так и всей его эпохи дает издание Румянцовского музея: Победоносцев, К. П., Письма и записки, ГИЗ, 2 тт., 1923.

М. Покровский.

АЛЕКСАНДР VI БОРДЖИА, римский папа (1492—1503), племянник папы Каликста III, при к-ром начал блестящую церковно-административную карьеру. Папского престола достиг путем щедрого подкупа. А. VI был одним из ярких представителей эпохи борьбы растущего абсолютизма с сильными еще остатками феодализма. Мало интересовавшийся чисто церковными вопросами, А. всю свою энергию направлял на политику. Его целью было создать для своей династии сильное государство, способное подчинить своему влиянию всю Италию. Александру удалось устранить феодальных князьков в папской области и собрать ее в своих руках. Путем искусной политической интриги он ослаблял внешних врагов. Для своих политических целей он широко использовал свое положение главы католической церкви; он старался всячески увеличивать папские доходы, собирая деньги на фантастический крестовый поход против турок, привлекая в Рим богомольцев (юбилей в 1500), торгуя индульгенциями и церковными титулами.

За А. осталась репутация исключительного, даже по тому времени, мастера интриги, клятвопреступления, предательства и тайного убийства; молва приписывала ему и такие злодеяния, к-рых он не совершал. Крупную политическую роль играл при нем его сын Чезаре.

Лит.: Виллари, Маккиавели, СПБ, 1914 (умеренная попытка католической апологии).

АЛЕКСАНДР КАРАГЕОРГИЕВИЧ, сербский князь (1806—85), см. *Карагеоргиевичи*.

АЛЕКСАНДР МАКЕДОНСКИЙ, один из величайших мировых завоевателей (356—323 до хр. э.), с 336 царь Македонии. Быстро пресекши попытки греческих общин свергнуть македонское владычество, А. в 334 предпринимает поход для завоевания Персидской монархии (с ничтожными силами: около 30 т. пехоты и 5 т. конницы). Блестящий успех похода был подготовлен политическим развалом Персии. Разбив персов в 333 при Иссе и в 331 при Арбелле, А. захватывает столицы Персии (Вавилон, Сузы, Экбатану, Персеполь) с колоссальными хранившимися там запасами драгоценных металлов. Далее А. завоевывает восточную часть Ирана и юж. Туркестан. В 326 он предпринимает поход на Индию, прекращенный вследствие отказа войск двигаться дальше. В завоеванных областях идет усиленное строительство городов (многочисленные «Александрии»). Одновременно А. стремится заменить македонскую военную монархию самодержавной монархией восточного типа. Вместо прежних товарищески-боевых отношений к окружающим устанавливается подчас унизительный придворный церемониал и происходит жестокая расправа с оппозицией (казни и убийства «начальника штаба» Пармениона, Клита, философа и историка Каллисфена и др.). Подчеркивается божественный характер царской власти (еще во время путешествия в оазис Амона к З. от Нила, после битвы при Иссе, А. был провозглашен «сыном бога»). По возвращении из Индии начинаются приготовления к походу в Аравию (и, возможно, проектируется завоевание стран в зап. части Средиземного м.), прерванные смертью А. в 323. Завоевания А., открывшие огромный простор для греческой колонизации, чрезвычайно расширившие и усилившие международный торговый оборот, сблизившие разнообразные культуры, начинают собой новую эру в истории Средиземноморья—эпоху *эллинизма* (см.). Вокруг имени А. очень рано начинают складываться многочисленные легенды. Древнейший сборник их—история Александра «Псевдо-Каллисфена» (написана в начале 3 в. хр. э.), появившаяся потом в многочисленных переводах и переработках и послужившая главным источником для средневековых поэтических сказаний об А. В восточной литературе эти легенды отразились, м. пр., в «Шах-Намэ» Фирдуси. В Средней Азии память о походе А. (Искандера) закреплена в названиях многих урочищ и пещер, горного озера и вытекающей из него реки (приток Фана, одного из притоков Зеравшана) и в многочисленных легендах. Сборник сказаний об А.—«Искандер-

Намэ» и поныне является любимой книгой горцев юж. Туркестана. *Г. Пригоровский.*

АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, князь Тверской (1301—38), сын Михаила Ярославича; был на великом княжении Владимирском с 1326 по 1328.—Типичный русский феодал, ярый противник московских князей и стоявшей заодно с ними церкви, яркий представитель упорной борьбы между возвышавшейся Москвой и ее экономической соперницей Тверью, вклинившеюся между Москвой и Новгородом и мешавшею их непосредственным торговым сношениям. Как представитель одного из сильнейших объединений феодального боярства — Тверского, А. в 1327 принимал участие в восстании тверичей против ханского посла Чол-хана (Шевкалы). Тверичи сожгли Шевкалу в княжьем дворце. Московский князь Иван Калита, по поручению хана, разгромил Тверь, и А. бежал в Псков, к-рый охотно признал его своим князем, т. к. стремился хозяйственно и политически обособиться от Новгорода. Великое княжение хан отдал Калите, а Тверское—брату А., Константину (1328). Православная церковь, поддерживавшая Москву и льстившая хану, отлучила Псков от церкви. А. бежал к давнему союзнику Твери по борьбе с Москвой—в Литву, но через полтора года поехал на поклон к хану и получил обратно княжение. По возвращении А. в Тверь, возобновилось ее соперничество с Москвой, тогда уже окрепшей. По наговору Калиты хан Узбек вызвал непокорного А. в Орду и здесь предал его мучительной смерти вместе с его сыном Федором. *М. Н-а.*

АЛЕКСАНДР ОБРЕНОВИЧ, король сербский (1876—903), см. *Обреновичи.*

АЛЕКСАНДР СЕВЕР, римский император (222—35), см. *Северы.*

АЛЕКСАНДР ЯРОСЛАВИЧ НЕВСКИЙ, вел. князь Владимирский (1220—63), с молодых лет княжил в Новгороде и здесь оказал ценные услуги новгородскому торговому капиталу, с успехом ограждая его интересы в войнах со шведами, ливонцами и литовцами. В результате Новгороду удалось удержать за собой финские побережья Балтийского моря и, т. о., избежать срыва своей заграничной торговли. За одну из этих своих побед над шведами на р. Неве в 1240 А. и получил прозвище «Невский». В 1252 А. достает себе в Орде ярлык на великое княжение, т.-е. становится старшим русским феодалом, при верховном сюзерене-хане. Скоро между обеими сторонами—ханом и татарами с одной, вел. кн. А. и «лучшими» людьми, боярством и купечеством (интересы к-рых он выражал), с другой—создается тесный союз на почве взимания с населения дани. Татары, завоевав Русь, обложили данью все население, при чем брали одинаковую сумму как с бедного, так и с богатого. Естественно, это было невыгодно «меньшим людям», «черни», к-рая поэтому и волновалась. В задачу князя входило усмирять ее, склонять к повиновению. В этом отношении особенно много хлопот причинял Великий Новгород, к-рого непосредственно не коснулось татарское нашествие. Но и в других городах—Ростове, Суздале, Владимире, Ярославле—также происходили на этой почве беспорядки, доходившие до того, что в 1262, по приговорам «веч», из них были выгнаны татарские сборщики дани. Чтобы умилостивить хана, А. пришлось специально поехать в Орду и там уладить дело при посредстве богатых подарков. По дороге оттуда А. умер в г. Городце. Русская церковь, хорошо ладившая с ханом, оценила «мирную» политику А. по отношению к татарам и объявила его святым.

АЛЕКСАНДРА I ЗЕМЛЯ, гористая, покрытая снегами часть Антарктического материка. Лежит под 69 — 70° ю. ш. и 70 — 74° з. д. Одна из наиболее удаленных от полюса областей *Антарктики* (см.). Открыта и названа рус. экспедицией Беллингсгаузена в 1821. В воды, омывающие берега З. А. I, заходят за богатой добычей китобои. Успешному развитию промысла в значительной степени мешают плавающие айсберги и морские льды.

АЛЕКСАНДРА I КАНАЛ, см. *Старо-Свирский канал.*

АЛЕКСАНДРА II КАНАЛ, см. *Ново-Приладожский канал.*

АЛЕКСАНДРА III КАНАЛ, см. *Ново-Свирский канал.*

АЛЕКСАНДРА ВЮРТЕМБЕРГСКОГО, герцога, канал, см. *Северо-Двинская система.*

АЛЕКСАНДРА-НИЛ, название, данное в 1876 путешественником Стэнли реке в Африке, впадающей в оз. Виктория-Ньянза и известной более под именем *Кагеры* (см.).

АЛЕКСАНДРА ФЕДОРОВНА (1798—1860), русская императрица, жена императора Николая I, мать императора Александра II; дочь прусского короля Фридриха-Вильгельма III.

АЛЕКСАНДРА ФЕДОРОВНА, рус. императрица, урожденная принцесса гессенская (1872—1918), жена Николая II с ноября 1894. В истории падения династии Романовых сыграла приблизительно такую же роль, что Мария-Антуанетта в истории падения Бурбонов. Но сравнение с Марией-Антуанеттой весьма невыгодно для А. Ф. Последняя королева старой Франции была нормальной женщиной, несколько легкомысленной и любившей весело пожить, чем компрометировала королевскую власть и помогала расстраивать франц. финансы. А. Ф., совсем не будучи легкомысленной, была зато совершенно ненормальным человеком. Глубокая истеричка, в той стадии истерии, к-рая почти не отличима от помешательства, она даже внешне на непривыкших к ней людей производила жуткое впечатление. Такому видавшему виды человеку, как франц. дипломат Палеолог, десять минут около императрицы, сидевшей молча «с пустым и напряженным взглядом, с пятнами на щеках, с неподвижными надутыми губами», показались «нескончаемыми». Вырожденчество всей семьи, из к-рой вышла А. Ф., неопровержимо засвидетельствовано болезнью ее сына Алексея, страдавшего гемофилией (неудержимыми кровотечениями): болезнь эта типична именно для вырождающихся и передается только мужскому потомству, но непременно через женщин. В обстановке рус. самодержавия природные ненормальности А. Ф. расцвели пышным цветом, приняв своеобразный «национальный» характер. Дочь английской принцессы, сравнительно свободомыслящей (приятельницы Д. Штрауса, автора «Жизни Иисуса»), А. Ф. в области ханжества побила рекорд даже самих последних Романовых. Те спускались до уровня безграмотного крестьянина, она опустилась до уровня африканского дикаря, верила не только в мощи, а в амулеты, наговоренные предметы, в чудотворную силу палки, к-рой касался «божий человек», в возможность для этого «божьего человека» изменять погоду и т. п. Сравнительно с нею Александр III и Победоносцев были бы прогрессивными людьми. Ее религиозной манией, разумеется, пользовались, и около нее мы постоянно встречаем различных «чудотворцев», имевших на рус. царицу неограниченное влияние. Наиболее известными из них были франц. шарлатан Филипп, в эпоху русско-японской войны, и особенно знаменитый *Распутин* (см.), через нее сделавшийся фактическим рус. самодержцем в последние годы существования империи. В одном письме к мужу она сама прямо говорит, что ее влияние на Николая «направляется Григорием» (т.-е. Распутиным) и что люди именно этого «боятся».—Бояться было чего. По отзыву последнего министра-временщика Николая II, Протопопова (назначенного, фактически, именно Распутиным), «государыня дополняла своею волею волю царя и направляла ее. Имела большое влияние. Твердый характер.....» Николай в конце-концов подчинялся всему, чего требовала А. Ф. Назначение министров, включая и премьера, членов государственного совета—шло через нее. «Министерская чехарда» эпохи империалистской войны всецело вскрывается нам только из ее переписки с Николаем. Министры возвышались и падали в зависимости от того, как они относились к Распутину. Хвостов-младший стал министром только потому, что он обещал защищать Распутина от нападок в Думе, и был сменен немедленно, как только выяснилось его враждебное отношение к «старцу». Политический смысл в перемены вносил уже сам Распутин, находившийся под влиянием определенных—очень темных — общественных группировок и, кроме того, имевший и собственные точки зрения, простецкие, но не вовсе лишенные смысла. Для самой А. Ф. исключительно отношение людей к Распутину решало их судьбу.

Все это не могло не стать постепенно известным широким кругам, и к началу 1917 «существовало опасение, что царицу могут убить; ее не любили ни в войске, ни в тылу» (Протопопов). А так как дело было во время войны, то антипатия к царице приняла соответствующую окраску: А. Ф. — «немка», «шпионка» и «изменница». Переписка А. Ф. с Николаем с неопровержимостью устанавливает, что бывшая гессенская принцесса все время войны поддерживала сношения со своими германскими родственниками и что те пользовались этим, м. пр., и для того, чтобы завязать переговоры с Николаем. Более ничего сказать нельзя, и суть дела, конечно, не в этой «измене» (не столько России, сколько Антанте, Англии и Франции), а в том, что царица была верной «опорой правых кругов» (Протопопов), что она была у трона Романовых представительницей самой мрачной реакции, что ее влиянием держались такие черносотенные фигуры, как Штюрмер, Щегловитов и т. п. Вот почему она по заслугам разделила судьбу своего мужа 16 июля 1918.

Лит.: «Переписка Николая и Александры Романовых», изд. Центрархива, М., ГИЗ (пока вышли 3 и 4 томы); «Падение царского режима», Материалы Верховной следственной комиссии Врем. правительства (Л., 1925—26, вышло 4 тома). *М. Покровский.*

АЛЕКСАНДРЕТТА, Искандерун, морская гавань в части Сирии, находящейся в мандатном владении Франции (см. *Сирия*), естественный центр сев. Сирии и сев. Месопотамии. 15 т. ж. Значит. торговля. Быстро развивается после соединения с Багдадской железной дорогой.

АЛЕКСАНДРИ, Василий (1821—1890), румынский поэт, драматург, один из основателей национального театра. В молодости участвовал в движении 1848; был изгнан. Заметный след в румын. литературе А. оставил лишь как собиратель и издатель произведений народной поэзии. Собрание сочинений А. вышло в 1875 (в 9 тт.), народное издание—в 1901—08.

АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ БИБЛИОТЕКА, наиболее известная библиотека древности и одно из замечательных культурных созданий эллинизма. Основана в Александрии Египетской, в начале 3 в. до хр. э., двумя первыми царями из рода Птолемеев, при участии виднейших ученых и литераторов (Зенодот, Каллимах, Аристарх и др.). Рукописи собирались по всему греческому миру. При отсутствии правильно организованного издательства, тексты рукописей, приобретенных библиотекой, в большинстве случаев требовали проверки и исправления, зачастую путем кропотливой критики, что и выполнялось учеными библиотеки и связанного с ней *Музея* (см.); деятельность А. б., так. обр., связана с расцветом филологии и истории литературы Александрийского периода. На библиотеку работало большое количество переписчиков; она оказала глубокое влияние на книжное дело (как со стороны обработки текста, так и внешней формы книги). Библиотека состояла из двух частей. В первой насчитывалось до 440.000 томов (по позднейшим сведениям, даже до 700.000), во второй—до 428.000 (позднее, повидимому, соотношение менялось); нужно, однако, иметь в виду, что по необходимости имелось много дублетов и что античный «том» (свиток) значительно меньше современного. Помимо большинства произведений греч. литературы и науки, в библиотеку нашли доступ также произведения литератур восточных (в переводах). О высоте библиотечной техники свидетельствуют остатки составленного Каллимахом каталога или библиограф. указателя, содержавшего список книг, разделенных по отделам и помещенных под именами авторов, с соответствующими примечаниями. Три первые века существования библиотеки были эпохой наибольшего ее расцвета. В 47 (до хр. э.) она пострадала от пожара во время столкновения войск Цезаря с александрийским населением, но позднее получила приращение в виде знаменитой Пергамской библиотеки (при Антонии). После превращения Египта в римскую провинцию развитие ее не могло не замедлиться, а общий упадок античной культуры привел к ее постепенному распылению и уничтожению; так, в конце 3 в. (273) она сильно пострадала при подавлении народного восстания, в конце 4 в. (в 389 или 391) был упразднен и разрушен толпой христиан-фанатиков храм Сераписа, где помещалась вторая часть А. б.; последние остатки погибли, повидимому, в эпоху арабского владычества.

Александрийская библиотека оказала в свое время глубокое влияние на книжное дело—как со стороны обработки текста, так и внешней формы книги.

Лит.: V. Gardthausen, Alexandrinische Bibliothek, 1924; его же, Handbuch der wissenschaftlichen Bibliothekskunde, 1922 (стр. 112 сл. литер.); W. Schubert, Das Buch bei den Griechen und Römern, 1921 (2-ое изд., стр. 45): статья «Bibliotheken»; Pauly-Wissowa, Realenzyclopädie d. klassischen Altertumswissenschaft. *Н. Гарелин.*

АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ ПОЭЗИЯ, поэзия *Александрийской эпохи* (см.). Внутренним двигателем ее развития явился своеобразный романтизм разлагающегося общества, к-рое стремилось воскресить все роды древне-греческой поэзии. Появляются различные типы эпоса, гимны, эпиграммы, элегии, драмы, но все это выходит искусственным, манерным, лишенным живой творческой силы. Культ формы, книжность, академизм—отличительные черты А. п. Поэт и ученый часто сливались в одном лице: таков был, напр., Каллимах (3 в.)—ученый, составлявший гигантский историко-литературный каталог в 132 книгах, и, вместе с тем, придворный поэт—эпик и элегик (дошли его гимны, а недавно найдена его повесть о любви Антония и Кидиппы); таков был знаменитый астроном и математик Эратосфен, писавший одновременно и астрономические и мифологические поэмы. Поэтические сюжеты подавляются мифологическим балластом. Реакция против утонченной городской культуры, расцветшей благодаря политической централизации и мировой торговле, вызвала в александрийском обществе романтическое стремление к природе и идеализацию деревенской жизни. Появляется идиллия, нашедшая завершение в творчестве Феокрита (3 в.), оказавшего сильное влияние и на поэзию Западной Европы (напр., на сентиментальную пастораль, см. *Буколическая поэзия*). Трагедия и комедия уступают место небольшим сценам из городской будничной жизни (*мимы*, см.). В лирике звучит крайний субъективизм—результат отсутствия широких общественных течений, а изнеженная распущенная жизнь торгового города придала поэзии эротический характер. Логическим завершением всего этого периода ученой, неискренней поэзии служит дидактическая поэма, напр., «Феномены» Арата (4 в.) в двух книгах: первая содержит изложение господствовавших в то время астрономических знаний; вторая представляет собою курс популярной метеорологии в стихах. Поэт александриец—человек с большой книжной эрудицией, опытный версификатор, точный, трудолюбивый, холодный.

Лит.: Зелинский, Ф., История античной культуры, ч. II, М., 1915; Круазе, А. и М., История греческой литературы, перев. В. Елисеевой, П., 1916; Conat, La poésie alexandrine sous les trois premiers Ptolemées, P., 1882; Susemihl, Geschichte der griechischen Literatur in der Alexandrinerzeit, 2 B., Leipzig, 1891—92.

АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ ФИЛОСОФИЯ. Под этим именем известен период истории греческой философии, начинающийся с 3 в. до хр. э. и заканчивающийся к 7 в. после хр. э. Александрийским он называется потому, что г. Александрия, благодаря своему географическому положению в центре пересечения важнейших торговых путей Востока и Запада, являлся средоточием умственных запросов и всей духовной жизни эпохи. Это значение Александрия приобрела после того, как Греция потеряла свою политическую независимость и Афины лишились своего первенствующего значения, как центра тогдашней духовной жизни и образованности. С распространением власти Александра Македонского на Востоке широко прививается греч. язык (скоро вульгаризованный), а вместе с ним и эллинская культура. Столь резкая до сих пор противоположность между «варваром» и эллином стушевывается, и постепенно создается почва для космополитических учений об единстве народов. По почину перипатетика Димитрия Фалерийского, в Александрии была основана богатейшая библиотека, к-рая сразу сделала Александрию средоточием научной мысли того времени. Александрия с самого начала сделалась той ареной, где греч. мысль непосредственно сталкивалась со всевозможными восточными религиозными сектами. Преобладающее религиозное умонастроение усугублялось еще тем, что сознание распада древне-эллинского мира, политического крушения Греции в 3 в. до хр. э. было вместе с тем сознанием гибели демократических принципов и вообще политических интересов; торжество реакционных настроений облекалось неизбежно в формы мистических учений. Отсюда основная черта А. ф.—эклектизм. Она пытается соединить религию и философию, греч. науку и восточную мифологию. Различия между отдельными сектами, философскими школами, даже между греч. наукой и восточной мифологией, по мнению александрийских философов, вытекают из непонимания этих сект и школ. На самом деле истинное понимание их приводит к единой мудрости, к мистике и к теософии. Понятно поэтому, что из существующих греч. школ А. ф. сделала отправным пунктом своих теорий наиболее мистическое и неоформленное направление—платонизм пифагорейского толка. Пифагорейские символы позволяли связывать диалектику с откровением, космогонию платоновского «Тимея»—с магией и т. д.

В А. ф. различают три направления: 1) иудейско-александрийское, 2) неопифагорейское и 3) неоплатоническое. Иудейско-александрийское направление развивалось, гл. обр., евреями, к-рые в большом числе переселились из Палестины в Александрию и составляли значительную часть ее населения. В совершенно новой обстановке, в связи с греч. философскими идеями, они пытались углубить и разработать вопросы еврейской религии. Первую попытку соединения иудейского богословия с греческой философией делает Аристобул (ок. 160 до хр. э.); но главным представителем иудейско - александрийской школы является Филон (приблизительно 20 до хр. э.—50 хр. э.). Учение Филона Иудейского — аллегорическое истолкование ветхозаветных учений и соединение их с идеями греческой философии. Божество трансцендентно, т.-е. стоит вне мира, и лишено всяких признаков. О нем нельзя сказать ничего ни положительного, ни отрицательного. Для объяснения того, каким образом стоящее вне мира божество порождает мир,— ибо бог непосредственно с материей не может соприкасаться, материя есть чистая возможность качества, нечто неподлинное, нереальное, — Филон привлекает учение Платона об идеях и учение стоиков—о логосе.

Неопифагорейская школа александрийского периода имеет мало общего с той южно-италийской школой ученых из аристократических кругов, к-рую Аристотель называет «т. н. неопифагорейской». Неопифагорейское направление А. ф., хотя почти целиком приписывало свои идеи Пифагору или древним «неопифагорейцам», в особенности Архиту, однако, совершенно чуждо чисто теоретическим научным интересам, к-рые пользовались огромным вниманием еще у юж.-италийских неопифагорейцев 4 в. Из представителей этого направления следует назвать прежде всего П. Нигидия Фигула, друга Цицерона, затем Сотиона, главным же образом—Аполлония Тианского и Модерата из Гадеса, из более позднего времени—Никомаха из Геразы и Нумения из Апамеи. Неопифагорейская школа александрийского периода эклектически заимствует свое содержание из различных элементов платонизма, стоицизма и аристотелизма. Бог—это чистый дух, к-рому надо служить молчаливой молитвой, добродетелью и мудростью. Монотеизм неопифагорейцы этого направления соединяли с учением о низших демонах и бесах; бессмертие души излагается в мистической форме переселения душ. Наиболее совершенные сущности мира образуются числами,—«числа» у неопифагорейцев играли ту же роль, что и «идеи» у Платона.

Неоплатоническая школа александрийского периода возникает в первом и втором столетии хр. э. среди самих неопифагорейцев. Из представителей платонизирующего неопифагореизма наибольшее значение имели Плутарх из Херонеи (50—125), Максим из Тира, Апулей из Мадавра, подготовившие почву для неоплатонической школы. Основная идея этих авторов ставит на место житейской мудрости и стойкости веру в божественное откровение. Неоплатонизм можно назвать сумерками греч. философии, после к-рых она быстро идет к полному упадку: это было ее завершением и в то же время предсмертной агонией. Самыми выдающимися представителями неоплатонической школы, отразившими ее развитие в течение последних двух вв. существования александрийской школы, являются: Плотин, Ямвлих и Прокл. Плотин (204—270) построил стройную мистическую систему на основе философии Платона. Плотин исходит из «единого», как принципа всего существующего. При этом его «единое» не есть нечто противоположное множеству, но высшее совершенство, в самом себе завершенное все, из него вытекающее относится к нему, как отражение к отражающемуся предмету. Благодаря своему избытку, оно создает весь остальной мир. Первое, что истекает из избытка «единого», это—разум, космический интеллект, и затем мир идей, охватываемый разумом. Мыслимое не может находиться вне мыслящего. Если разум и лежащий в нем мир идей являются отражением «единого», то отображением разума и его идей является душа. Так развертывается единое в разум с его идеями, а затем в душу. Четвертой и самой низшей ступенью этого процесса является материя, как нечто абсолютно чуждое совершенству и добру.— Ямвлих (у. ок. 330) продолжает общую традицию неоплатонической философии—борьбу с распространением христианства путем дополнения народных суеверий метафизикой Плотина; чтобы придать жизненность уходящей с исторической сцены языческой религии, Ямвлих посредством плотиновской эманации (излучения божества) объединил все божества греческого и восточного происхождения—за исключением одного христианского бога. «Единое» Плотина для Ямвлиха оказалось недостаточно абсолютным и он поставил над ними еще более высокое, «более» абсолютное понятие неизреченной сущности, из к-рой происходит сперва «единое», а затем «разум». Ямвлих считал, что всевозможные факты культа приносят счастье человеку. Дальнейшую поддержку неоплатонизму оказал император Юлиан, к-рый усвоил его в форме ямвлихова учения, как «учение отцов», и официально противопоставил христианству. Однако, смерть Юлиана решила окончательно участь греч. философии. Надежды греч. партии на упрочение своей власти рушились, и философия вновь обратилась к своему прошлому. Прокл был главной фигурой этого заключительного периода неоплатонизма и вообще греч. философии. Наряду с астрономическими и математическими работами, Прокл оставил множество сочинений мистического характера. Прокл пытался диалектически систематизировать все богатое наследство греч. философии, примирить противоречивые направления греч. философии, сделать его органически единым, вытекающим как бы из одного принципа (о Прокле см. подробнее в ст. *Греческая философия*).

Лит.: Виндельбанд, В., История древней философии, М., 1911; Zeller, Philosophie der Griechen, 4 Aufl., III Teil, 2 Abteilung, Lpz., 1903; P. Deussen, Philosophie der Griechen, 2 Aufl., 1919; E. Vacherot, Histoire critique de l'école d'Alexandrie, 3 vol., Paris, 1846. *Г. Баммель.*

АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ ЭПОХА И АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ ШКОЛА, термины, объединяющие различные течения в умственной жизни древнего мира и приуроченные к определенному географическому центру — египетскому городу *Александрии* (см.) и к определенной эпохе—с 3 в. до хр. э. по 7 в. хр. э. Город этот, возникший приблизительно к моменту, когда Греция, потеряв свою национальную независимость, потеряла и интеллектуальное первенство, стал на нек-рое время центром торговли и умственной жизни мира — благодаря географическому своему положению, обеспечивавшему оживленное общение со всеми народами, обитающими вокруг Средиземного м., и с богатым культурным Востоком. Александрийскую эпоху, обнимающую собой около девяти вв., делят, обыкновенно, на два периода: первый 306—30 до хр. э. (от основания династии Птолемеев до окончательного низвержения их римлянами) и второй—от 30 до хр. э. до 642 хр. э., т.-е. до разгрома Александрии арабами. В первый период интеллектуальное творчество проявляется, гл. обр., в области литературы (см. *Александрийская поэзия*), искусства (см. *Греческое искусство*, *Римское искусство*) и точного знания. Александрия делает попытку продолжать и развивать при новых политико-экономических условиях старую греческую культуру. Произведения последней тщательно изучаются и становятся надолго образцами, к-рым следуют затем поколения художников и ученых. В литературе и искусстве теоретичность, схема, компилирование чужих трудов, тщательная отделка деталей преобладают над здоровым непосредственным творчеством; здесь нет ни плодотворных идей, ни великих воплощений. В области математики, естествознания, медицины и технологии, успехи к-рых связаны с временным подъемом экономической жизни страны, выдвигается ряд крупных трудов и делаются важные открытия. К концу первого периода, интенсивность умственной жизни в Александрии заметно падает—возникают новые литературные и научные центры (в Родосе, в Сирии и др. местах). Завоевание Египта Римом ведет к переселению виднейших представителей умственного труда в Европу, в столицу мира.

Во втором периоде Александрийской эпохи литература, искусство и наука вообще отходят на второй план и развивается своеобразное философско-религиозное течение, представляющее собой попытку синтеза древней философской мысли и догматов еврейско-христианского вероучения (см. *Александрийская философия*). Логичность мышления и научные методы уступают место туманному мистицизму, поэма и эпиграмма—литературе апокрифа и легенды. *К. Б.*

Точные науки, естествознание и медицина. В истории точных и естественных наук понятие «А. школа» можно считать почти равносильным всей истории этих наук с 3 в. до хр. э. и до 7 в. Это не значит, конечно, что нигде во всем мире, кроме Александрии, в это тысячелетие не существовало научной деятельности, но А. ш. в течение всего этого периода давала тон и направление всей мировой науке, ею было выдвинуто подавляющее большинство ученых того времени, в б. или м. тесном соприкосновении с нею находились почти все ученые, жившие и работавшие в эту эпоху в других городах и странах древнего мира. Не говоря об экономических и политических причинах, способствовавших этому превращению Александрии в научный центр, здесь надо указать на специальные обстоятельства, явившиеся следствием первых и определившие особый характер александрийской науки. Обстоятельства эти—образование богатейшего в древнем мире собрания книг (Александрийская библиотека), создание ряда других научных учреждений (лаборатория храма Сераписа, Музей, ботанический сад, зверинец), к-рые впервые в древности создали исключительно благоприятную обстановку для жизни и работы ученых, и наконец, то своеобразное взаимодействие, к-рое создалось здесь между греческой и восточной наукой.

Начало Александрийской библиотеки было положено в царствование Птолемея Филадельфа (281—247 до хр. э.), и при нем же было построено здание Александрийского Музея, в к-ром разместились библиотека (уже при нем насчитывавшая 700.000 свитков, собранных, гл. обр., Димитрием Фалерийским), астрономическая обсерватория, анатомический театр и другие учреждения; химическая лаборатория помещалась при храме *Сераписа* (см.), жрец к-рого вначале являлся и председателем научной коллегии Музея. Ботанический сад и зверинец, находившиеся в связи с Музеем, были основаны для обслуживания царской кухни. Т. о., в первые столетия существования А. ш. с достаточной определенностью выявляются, с одной стороны, мистико-религиозные, с другой—узко-практические мотивы, под влиянием к-рых она начала свое развитие. Наличность огромной библиотеки, в к-рой были собраны все ценные труды греческой и восточной науки, в свою очередь способствовали комментаторской и систематизирующей работе. Поэтому естественные науки, в особенности требовавшие самостоятельной экспериментальной работы, развиваются в А. ш. сравнительно слабо, и, наоборот, наиболее мощного развития достигают те ветви точных наук, разработка к-рых могла вестись дедуктивным методом.

В области математики особого развития достигают геометрия (Евклид, Аполлоний Пергский, отчасти Архимед, к-рый, повидимому, нек-рое время работал в Александрии, Папп), тригонометрия (Гиппарх, отчасти Герон, Клавдий Птолемей) и арифметика (Диофант). В астрономии и геодезии замечательны имена Эратосфена, Аристилла, Тимохариса, находившегося в связи с А. ш. Аристарха Самосского, Клавдия Птолемея. Значительно меньше были успехи А. ш. в области физики, где все же следует указать на работы Герона по механике, Евклида по оптике и акустике, Кл. Птолемея по оптике. По отношению к химии надо отметить зарождение алхимии в стенах храма Сераписа. Довольно значительны были достижения в области географии, где должны быть отмечены «География» Птолемея, работы Страбона. Развитие описательного естествознания (зоологии и ботаники) оставалось на сравнительно низкой ступени; нек-рый шаг вперед был сделан, гл. обр., в области ознакомления с лекарственными травами, что находилось в связи с довольно высоким состоянием практической медицины в А. ш. По этой же причине значительной высоты достигла анатомия человека, в области к-рой особенно замечательны работы Герофила и Эразистрата. — Подробности см. в биографиях перечисленных ученых и в статьях, посвященных историч. развитию соответствующих дисциплин.

Лит.: **Даннеман, Ф.**, История естествознания, Одесса, 1913; **Кэджори**, История элементарной математики, Одесса, 1918; **Лакур и Аппель**, Историческая физика, Одесса, 1907—08; **Мейер-Штейнег и Зудгоф**, История медицины, М., 1925; **Fr. Dannemann**, Die Naturwissenschaften in ihrer Entwickelung und in ihrem Zusammenhange, Bd. I, Leipzig, 1910. *С. С-лъ.*

История, описательная география и филология. Из видов научной прозы в А. э. особенно выделяется история. Правда, большинство историков—кабинетные ученые, плохо разбирающиеся в описываемой ими политической жизни, но они тщательно собирают и комментируют материалы, к-рые впоследствии легли в основу серьезных научных исследований. Впрочем, встречаются и историки—участники крупных событий (напр., Птолемей, сын Лага, составлявший «Историю Александра»). Изданы были с комментариями «Сборник декретов афинского народа», «Сборник аттических надписей», «Каталог троянцев» (описание древностей Троады), «Дневники Александра» (официальный журнал похода, редактированный двумя его участниками—Евменом из Кардии и Диадотом из Эритр) и многое другое. Вслед за историей Александра Македонского стали излагать историю его преемников—«диадохов» и историю «эпигонов». Много работ было посвящено истории собственно Греции (Диил Афинский, Дурий Самосский, Фимарх и др.), истории Италии и Сицилии (Тимей), Египта и т. п. Крупнейший историк эпохи—*Полибий* (см.). Описательная география, как дополнение истории, достигла больших успехов, в связи с установившимися в Александрии новыми культурными связями и расширением торговых сношений. Появляются описания Греции и чужих, далеких стран (Неарх, Мегасфен, Пифей и др.). Описательную географию понимают в А. э. как живую картину страны, характеристику быта народов и даже очерк прошлого. Условия научной работы в Александрии (см. выше), интерес к греческому слову и его судьбе не могли не содействовать развитию филологических наук. Появляется ряд каталогов с очень ценными комментариями, критических изданий произведений поэтов (Гомера, Гесиода, Платона, Алкея, Пиндара и др.), трактатов по грамматике и поэтике (Зенодот Эфесский, Эратосфен, Аристарх из Самофракии, Кратет из Малла, Дионисий Фракийский и др.).

Лит.: **Бузескул, В. П.**, Введение в историю Греции (два издания—полное и сокращенное); **Деревицкий, А.**, О начале историко-литературных занятий в древней Греции, Харьков, 1891; **N. Berger**, Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen, Leipzig, 1903; **Fr. Hertzberg**, Die Geschichte Griechenlands unter der Herrschaft der Römer, 3 B., Halle, 1886. *К. Б.*

АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ ЛИСТ, употребляется в медицине как сильное слабительное средство; действует через 5—10 часов, усиливая перистальтику толстых кишек. Получается из листьев Cassia L. из сем. бобовых (подсемейства цезальпиниевых), а именно от C. acutifolia Del.—кустарника до 75 *см* выс. с парноперистыми листьями и кистями желтых цветков; в фармации препарат носит название: Senna alexandrina. Другой вид, C. angustifolia Vahl., дает препарат, носящий название: Senna Tinnevelly. Cassia acutifolia растет по сред. течению Нила, от Ассуана до Кордофана; Cassia angustifolia—на восточн. берегу Африки, от Мозамбика до земли Сомали, по берегу Красного моря до середины Аравии.

АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ СТИХ, франц. 12-сложный стих. А. с. сыграл большую роль как во франц. поэзии, так и в литературах, испытавших влияние франц. классицизма. В 18 в. А. стихом писались исторические эпопеи, трагедии и комедии; он встречается в дидактических поэмах, в сатире. В рус. поэзию А. с. ввели Ломоносов и Сумароков, заимствовавшие его у французов и немцев. Здесь 12-сложный стих французов передается шестистопным ямбом смежной рифмовки, при чем две мужские рифмы чередуются с двумя женскими (см. *Стихосложение* и *Рифма*). Классическая форма А. с. требует постоянной *цезуры* (см.) после третьей стопы и законченной фразы в каждом стихе. Пример:

Угрюмый сторож муз ‖, гонитель давний мой,
Сегодня рассуждать ‖ задумал я с тобой.
Не бойся: не хочу ‖, прельщенный мыслью ложной,
Цензуру поносить ‖ хулой неосторожной...
(Пушкин, «1-е послание цензору»).

Эта форма была разрушена романтиками (начало 19 в.), противниками предшествовавшей литературной традиции. В их А. с. цезура стала более подвижной, и фраза легко переходит из стиха в стих (т. н. enjambement—«перенос»), избегая тем монотонности при совпадении синтаксических групп с ритмическими. Пример:

Гремевший водомет из пасти медных львов
Замолк; широкий лист висит с нагих столбов,
Качаясь по ветру... О, где в аллеях спящих
Красавиц легкий рой, звон колесниц блестящих?
(А. Майков).

Предполагают, что название свое А. с. получил от старо-франц. поэмы об Александре Македонском, где стих этот впервые встречается.

Лит.: **Томашевский, Б.**, Теория литературы, ГИЗ, Л., 1925; **Жирмунский, В.**, Введение в метрику, Л., 1925; **J., Lote**, L'alexandrin français d'après la phonétique experimentale, 1913; **Saran**, Der Rhytmus des französischen Verses, 1904. *А. Л-ц.*

АЛЕКСАНДРИЙСКОЕ СЕМЯ, см. *Цитварное семя.*

АЛЕКСАНДРИТ, редкий драгоценный камень из группы *хризоберилла* (см.).

АЛЕКСАНДРИЯ, г. в Кременчугском округе УССР, на р. Ингульце, левом притоке Днепра. 19 т. ж. Основана в середине 18 в. Будучи центром типично земледельческого хлебопроизводящего района с мощными черноземными почвами, А. выдается хлебной торговлей и с.-х. промышленностью (в 1925—6 мельниц, 2 маслобойни, 8 крупяных заводов, 3 кожевенных, 1 завод с.-х. машин).

АЛЕКСАНДРИЯ (араб. Искандериэ), г. и гл. порт Египта в дельте Нила у Средиземного м.; 445 т. ж. (большинство феллахи, $^{1}/_{5}$ европейцев, преимущественно греков и итальянцев); вследствие своего положения при выходе Нила в море служит важной базой при проникновении европейского влияния в Египет и другие соседние области сев. Африки. Не имея почти никакого промышленного значения, А. играет большую роль в международной торговле. Через А. идет почти весь вывоз из Египта и $^{3}/_{4}$ ввоза в него. В 1924 ценность ввоза составляла 41,2 милл. егип. ф. (прибл. 400 милл. руб.), вывоза—64,1 милл. егип. ф. (620 милл. руб.). Торговля, гл. обр., хлопком, бобами, рисом, сахаром, хлебом, хлопковыми семенами и др. А. соединена ж. д. с Каиром и служит таким образом начальным пунктом ж.-д. линий, строящихся англичанами через весь материк Африки, на Ю. к Капштадту.

А. основана Александром Македонским в 331 до хр. э. Быстро развиваясь, она вскоре сделалась столицей греко-египетского государства Птолемеев и центром эллинистической культуры. В то же самое время она стала крупнейшим промышленным и торговым центром эпохи эллинизма и римской империи (с конца 4 в. до хр. э. по 4 в.). Процветало производство стекла, папируса, тканей. Велась обширная торговля с Нубией, Аравией, Индией; впоследствии происходил массовый вывоз зерна в Италию. Огромное население имело смешанный состав (египтяне, греки, евреи), что вело к резким национальным столкновениям. Очень велико культурное и религиозное (культ Сераписа; позднее резиденция патриарха) значение А. Здесь существовала знаменитая библиотека (до 700.000 свитков), при ней Музей—главный центр греческой научной мысли эпохи эллинизма (см. *Александрийская эпоха*).

Сильный удар значению А. нанесло завоевание ее арабами (641) и затем турками. Она быстро захудала и имела в конце 18 в. едва 6 т. ж. Лишь с 1820, после очистки устьев Нила от мелей и постройки канала Махмудиэ, соединившего ее с Каиром, А. начала быстро возрождаться и в наст. время превратилась в цветущий торговый центр сев. Африки. В 1882 в А. произошел знаменитый погром европейцев, послуживший англичанам предлогом для оккупации Египта.

АЛЕКСАНДРИЯ, повесть о жизни и о подвигах Александра Македонского, появившаяся ок. 2 в. хр. э. на греч. языке и получившая огромное распространение в средние века. К нам А. проникла в 13 в. в двух переводах (болгар. и сербск.) и пользовалась среди рус. читателей широкой популярностью, как один из первых у нас образцов книжной повести.

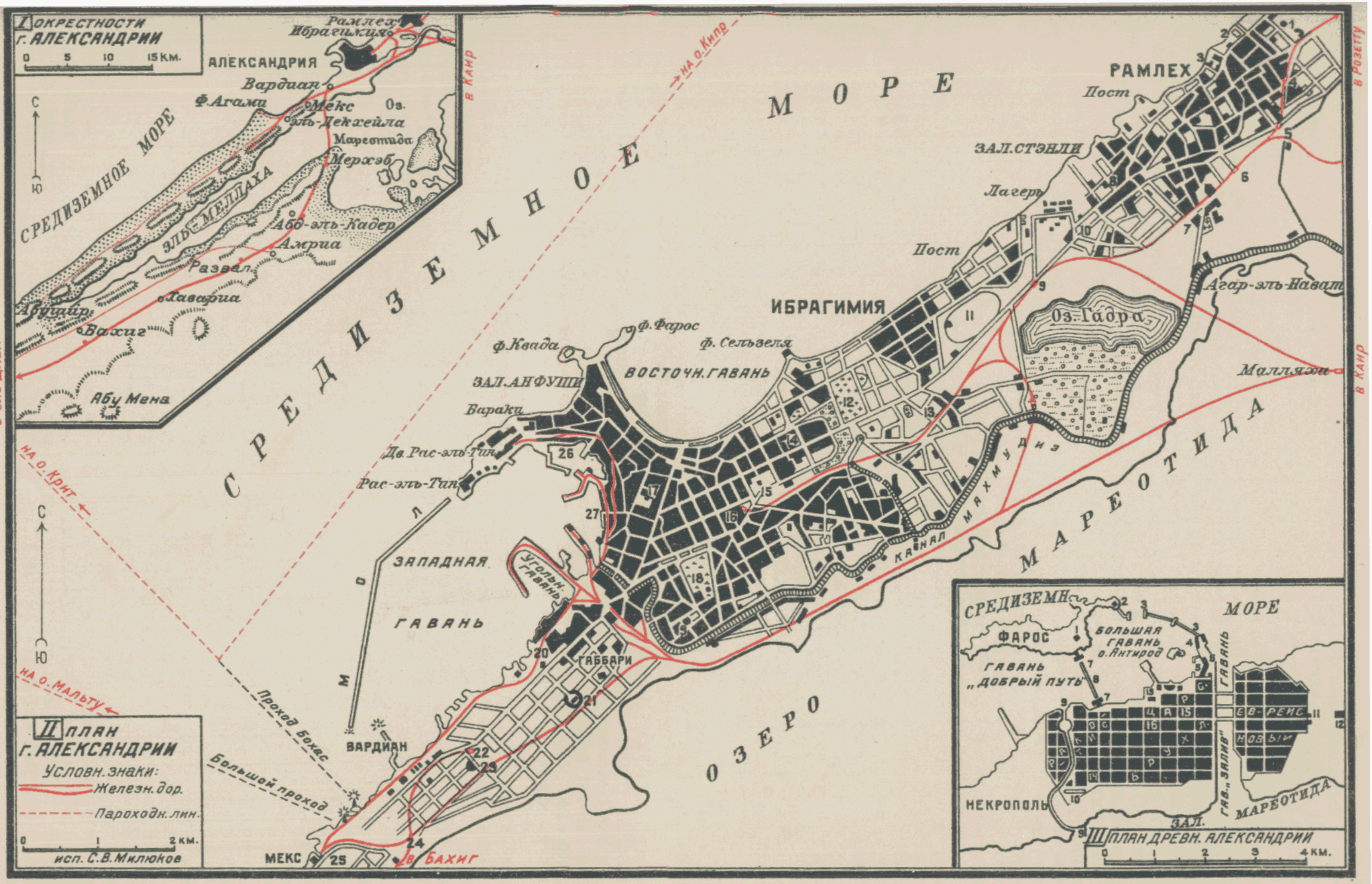
Об А. см. в общих курсах истории рус. литературы (напр., у А. Пыпина, в «Истории рус. литературы», т. I, изд. 4-е, СПБ, 1911). Есть специальные работы А. Веселовского, В. Истрина и др. См. также Искандер-Намэ.

АЛЕКСАНДРО-НЕВСКАЯ ЛАВРА, в Ленинграде, один из монастырей царской России, основанный в 1710; в его стенах сохранился ряд художественных памятников показного благочестия. До нашего времени дошли, м. пр., церковь 1717—24 гг., построенная Д. Трезини и Швертфогером, и главный собор, построенный И. Е. Старовым в 1776—90, оказавший определенное влияние на позднейшую храмовую архитектуру. В монастыре было немало произведений прикладного искусства, как, напр., серебряная рака с «мощами» Александра Невского, весом 1,4 *т* (87 пуд.), в стиле рококо,—замечательный памятник металлического производства 18 в., переданный ныне в Эрмитаж. Лаврское кладбище, в дореволюционное время являвшееся «аристократическим» местом погребения знати, представляет собою, в известной мере, музей скульптуры (надгробия, памятники работы Мартоса, Козловского и др.). В А.-Н. л., наряду с «усыпальницами» родового дворянства и богатого купечества, находятся могилы Ломоносова, Фонвизина, Крылова, Карамзина, Глинки, Даргомыжского, Достоевского и др. писателей и композиторов.

Лит.: Павлов, А., Описание Александро-Невской лавры, СПБ, 1842.

АЛЕКСАНДРО - СВИРСКИЙ ТРОИЦКИЙ МОНАСТЫРЬ, Олонецкой губ., основан в нач. 16 в. монахом Валаамского монастыря Александром на р. Свири. Монастырь стал одним из крупнейших землевладельцев на русском севере, владея обширными населенными землями. Вышедшие из него монахи основали ряд новых монастырей в Онежском крае, способствуя, т. о., дальнейшему росту церковного феодального землевладения в этой области. В то же время А.-С. м. стал опорным пунктом и для наступающего торгового капитала. Троицкая ярмарка, происходившая ежегодно вокруг стен монастыря, начиная с 16 в., придавала ему характер важного торгового пункта.—При Советской власти имя А.-С. м. тесно связано с историей «вскрытия мощей». В конце 1918, при приеме на учет богослужебного имущества, в связи с проведением в жизнь декрета об отделении церкви от государства, представителями Советской власти было обнаружено, что в раке (гробнице) Александра Свирского вместо мощей находится восковая кукла. Весть об олонецкой находке распространилась по всей Советской России, вызывая повсюду искреннее возмущение церковным обманом и требование вскрытия всех вообще мощей. Результатом этого и явилась целая кампания по вскрытию мощей.

АЛЕКСАНДРОВ, у. г. Владимирской губ., на р. Серой (Серне), на Московско-Ярославской ж. д. Жит. (1923) ок. 10 т. Раньше (16 в.)—*Александровская слобода* (см.).



К плану г. Александрии (II). 1. Виктория Колледж. 2. Замок Кедивс Мотер. 3. Казино С. Стефано. 4. Ст. Рамлех. 5. Ст. Габриаль. 6. Зюк. 7. Ст. Эль-Зариа. 8. Бюль-келей. 9. Сиди Габер. 10. Абу-ель-Наватир. 11. Спорт-клуб. 12. Кладбище. 13. Ст. Эль-Гадра. 14. Музей. 15. Форт Ком-ель Дик. 16. Вокзал. 17. Форт Кафарелли. 18. Магом. кладбище. 19. Ком-ель Шукафа. 20. Форт Тсалех. 21. Карантин. 22. Ст. Вардиан. 23. Форт Юсри. 24. Мекс Хай Лайт. 25. Форт. Шеффакхана. 26. Гавань арсенала. 27. Склады.
К плану древн. Александрии (III). 1. Храм Изиды. 2. Маяк („Фарос"). 3. Мол. 4. Дворец. 5. Царский флот. 6. Арсенал. 7. Укрепления. 8. Гептастадий (мост). 9. Канал (граница Египта и Ливии). 10. Стадион. 11. Ворота Канопские. 12. Гипподром. 13. Храм Посидона, 14. Серапейон. 15. Музей и Библиотека. 16. Гимназия и Дикастерий.

Типо-Лит. В.Т.У. им. тов. Дунаева Москва.

При Иване Грозном здесь впервые в России была устроена книгопечатня. Значит. промышл. центр. Бумаго- и шерстоткацкие и ситценабивные фабрики, кожевенные заводы.

АЛЕКСАНДРОВ, Анатолий Николаевич (р. 1888), современный композитор, испытавший влияние Чайковского, затем Дебюсси, Метнера и отчасти Скрябина. До 1924 издано свыше 20 опусов его сочинений (струнный квартет, романсы, пьесы для фортепиано, в том числе 5 сонат).

АЛЕКСАНДРОВ, Виктор, псевдоним драматурга *Крылова*, В. А. (см.).

АЛЕКСАНДРОВ, Иван Гаврилович (родился 1875), инженер, с 1921 член Президиума Госплана СССР. Главный инженер *Днепростроя* (см.), руководит проектированием шлюзования порогов Днепра и использования их энергии. Принимал деятельное участие в работах Государственной комиссии по электрификации России в 1920 и в разработке вопросов районирования СССР. Профессор Института народного хозяйства имени Г. В. Плеханова и Тимирязевской с.-х. академии в Москве.

АЛЕКСАНДРОВ, Тодор, вождь македонских националистов, организатор повстанческих чет, боровшихся с Турцией. Когда националистическое движение превратилось в революционное, А. стоял во главе его правого, болгарофильского крыла, поддерживая реакционно-империалистическое правительство царя Фердинанда, позже способствовал свержению правительства Стамболийского и укреплению правительства Цанкова; своей тактикой А. вызвал раскол в македонской революционной организации на правых и левых; борьба их между собой сопровождалась террористическими актами; 13/IX 1924 А. был убит левыми.

АЛЕКСАНДРОВА, также Александров, псевдоним русской писательницы, «кавалерист-девицы» *Дуровой* (см.).

АЛЕКСАНДРОВА, Варвара Ивановна (1852—1924), по мужу Натансон, народница-пропагандистка. В нач. 70-х гг. А. уехала в Цюрих, принимала участие в кружке «Фричей» (см. *Фричи*). После правительственного распоряжения о возвращении в Россию из-за границы учащейся молодежи, А. вернулась в Россию и поступила работницей на фабрику. В 1877 А. судилась по *«процессу 50»* (см.), приговорена к лишению всех прав и ссылке в Иркутскую губ.; с 1883 А. получила право повсеместного жительства, кроме столиц. На поселении А. принимала деятельное участие в нелегальном «Красном кресте помощи ссыльным и заключенным». В ссылке А. вышла замуж за М. А. Натансона, работала в партии с.-р. В годы реакции жила в эмиграции.

АЛЕКСАНДРОВА, Екатерина Михайловна, урожд. Долгова («Жак», «Штейн», «Наталья Ивановна»), р. 1864. В 1884 А. стала народоволкой, зимою 1890 начала работать в петербургском союзе молодежи партии «Народной Воли» и одновременно в первом женском кружке группы Бруснева. В 1894 привлекалась по делу петербургской «Группы Народовольцев» за революционную пропаганду в рабочей среде и в 1896 выслана в северо-восточные уезды Вологодской губ. на 5 лет. В ссылке примкнула к с.-д.; в 1901 вошла в группу «Искры», в 1902 кооптирована в Организационный комитет по подготовке 2 съезда РС-ДРП. На съезде А. была делегатом от Орг. к-та с совещательным голосом и оказалась в группе меньшевиков. В конце 1904 вошла в меньшевистско-примиренческий ЦК. В феврале 1905 была арестована в Москве на квартире писателя Л. Андреева, где происходило совещание ЦК РС-ДРП. В 1912 А. вошла в группу «Правды» Троцкого; в том же году от группы представительствовала в Орг. к-те, подготовлявшем всероссийскую с.-д. конференцию, цель к-рой была объединить все «с.-д. организации, независимо от фракционных различий и идейных оттенков». В этот период, будучи сторонницей объединения, принимала активное участие в выработке общей платформы большевистской и меньшевистской фракций. Вскоре после этого отошла от партийной и политической жизни. В наст. время (1925) служит, в качестве заведующей, в одном из музеев Ленинграда.

АЛЕКСАНДРОВА, Нина Георгиевна (р. 1886), теоретик и практическая деятельница в области ритмического воспитания. Окончила Институт музыки и ритма Жака Далькроза. Состояла ректором (1919—24) Гос. института ритмического воспитания и председателем Ассоциации Ритмистов при Гос. академии худож. наук; преподает в Моск. консерватории. Печатные труды: «Ритм, как орудие воспитания» (1920), «О ритмическом воспитании» (1921), «Опыт записи ритма рабочих движений на заводе Электросила № 5» (1922) и др.

АЛЕКСАНДРОВА-КОЧЕТОВА, Александра Дормидонтовна (1833—1903), выдающаяся певица (сопрано) Московского Большого Театра и преподавательница пения, из школы которой вышел ряд известнейших артистов (Кадмина, Светловская, Хохлов, Карякин).

АЛЕКСАНДРОВ-ГАЙ, большая торговая слобода Новоузенского у. Саратовской губ., на р. Большой Узени. Жит. ок. 8 т. Соединен веткой со ст. Красный Кут Рязано-Уральск. ж. д. (188 *км.*) Элеватор. Большие фруктовые сады. Несколько ярмарок.

АЛЕКСАНДРОВ-ГРУШЕВСК (теперь Шахты), центр Шахтинско-Донецкого округа Сев.-Кавказского края. Лежит на р. Грушевке, *км* в 30 к С. от Новочеркасска. 17.705 ж. В окрестностях А.-Г. находятся залежи лучшего в России антрацита. Разработка его началась в 1839 и достигла наибольшего развития в 1890. К этому времени относится и период расцвета города. С тех пор ряд мелких рудников прекратил свое существование, крупные же шахты обособились от города, создав около себя собственные городки, и значение А.-Г. стало падать. Из промышленных предприятий наибольшее значение попрежнему имеют каменноугольные копи, другие же отрасли заметной роли не играют. До империалистской войны здесь добывалось ежегодно свыше 246.740 *т* антрацита.

АЛЕКСАНДРОВ-ОЛЬМИНСКИЙ, Михаил Степанович, революционер, см. *Ольминский*.

АЛЕКСАНДРОВИЧ (Петр Александрович Дмитревский, Пьер Ораж), левый с.-р., активный участник Февральского переворота и Октябрьской Революции. Старый работник партии с.-р. Во время империалистской войны вел работу в подпольи в Петрограде, находясь в резкой оппозиции партийным верхам, вследствие занятой им интернационалистской позиции. В феврале 1917 избран рабочими в исполком Петроградского Совета—против официальных кандидатов партии. В последующем, меньшевистско-эсеровский исполком отстранил А. от работы.

Во время Октябрьских событий А. принял ближайшее участие в организации партии левых с.-р. (интернационалистов), при вступлении этой партии в Совнарком был назначен заместителем председателя Всероссийской Чрезвычайной Комиссии. Был определенным и твердым сторонником совместной работы с большевиками и неуклонного проведения большевистской тактики. Считая, однако, для себя обязательным строгое соблюдение партийной дисциплины, принял, по приказу ЦК партии лев. с.-р., участие в организации террористического акта над германским послом *Мирбахом* (см.) в июле 1918.

При ликвидации сопутствовавшего убийству Мирбаха выступления отряда Попова, А., бывший вместе с ЦК партии при отряде, был арестован в момент отступления «поповцев» на вокзале и расстрелян в ночь на 9 июля, вместе с 12 матросами отряда.

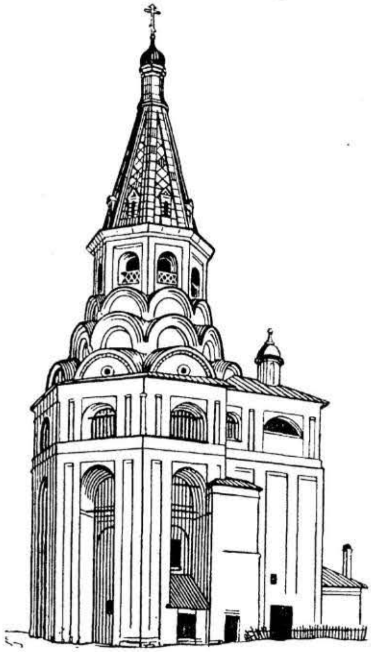
АЛЕКСАНДРОВСК, прежнее название г. Запорожья Екатеринославской губ. УССР, см. *Запорожье*.

АЛЕКСАНДРОВСК, на Мурмане, в Екатерининской гавани (заливе), г. и незамерзающий, благодаря Гольфштрему, порт на Мурманском берегу; жителей 547 (1923). С окончанием в 1917 *Мурманской ж. д.* (см.) уступил свое значение, как порт, Мурманску. Биологическая станция международного научного значения.

АЛЕКСАНДРОВСКАЯ МАНУФАКТУРА, учреждена в 1798 в целях популяризации среди фабрикантов-помещиков механического льнопрядения и ткачества. Попытка привить к крепостной России 18 в. механическое производство оказалась, однако, малоуспешной, т. к. помещичьи фабрики обслуживались даровой рабочей силой—крепостными крестьянами, усиление эксплоатации к-рых заменяло тогда всякие технические новшества.

Александровская мануфактура была вскоре частично приспособлена к более выгодному в тогдашних условиях производству—к выработке игральных карт, а после 60-х гг. 19 в. полностью перешла на этот вид производства. Название свое А. м. получила от поселка Александровска (под Ленинградом), где она помещалась.

АЛЕКСАНДРОВСКАЯ СЛОБОДА (ныне г. Александров Владимирской губ.), в 100 верстах от Москвы, по Ярославской дороге. Первые упоминания об А. с. относятся еще к 13 в. В 1564 сюда перенес временно из Москвы свою резиденцию Иван Грозный, от времени к-рого сохранился ряд ценных архитектурных памятников. Древнейший из сохранившихся в А. с. памятников—Троицкий собор, построенный в 15 в., важная веха в развитии древне-русского зодчества. В 1513 отстроена была церковь Покрова. Оба здания искажены пристройками 17 и 18 вв. При Иване Грозном выстроены были: дворец, от к-рого сохранился первый этаж (пиршественная палата и покаянная келья царя), и колокольня, послужившая прообразом «Ивана Великого» в Московском Кремле (см. рис.). С 1650 усадьба Грозного была обращена в монастырь (ныне музей).



Столпообразная колокольня, построенная Иваном Грозным вблизи Троицкого собора Александровской слободы (время постройки не установлено). По своей архитектуре приближается к типу новгородско-псковских звонниц. Послужила прообразом распространенного в 17 в. типа шатровых колоколен.

АЛЕКСАНДРОВСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ КАТОРЖНАЯ ТЮРЬМА, Александровский централ, в сел. Александровском Усть-Балейской вол. Иркутской губ. (в 74 *км* от Иркутска), в сыроватой котловине по близости р. Ангары, построена в 70-х гг. прошлого века. Александровская тюрьма занимает площадь ок. 16 *га* (15 дес.); ее главное двухэтажное здание имеет 33 общих камеры, 21 одиночных и рассчитано на 1.000 заключенных; в действительности помещалось, конечно, гораздо больше. Александровская тюрьма первоначально предназначалась исключительно для уголовных каторжан, политические здесь впервые появляются в 1904—05 гг. Первыми такими заключенными были Костюшко-Валюжанич, Израильсон, Гельман, Курнатовский и др. осужденные по *«Якутскому протесту»* (см.). С 1905 тюрьма наполняется преимущественно солдатами и матросами; здесь же отбывали каторгу Войтинский, Жданов, Гоц, Тимофеев, Ильинский, втородумцы—Виноградов, Кириенко и др. 10 апр. 1908 из А. т. был совершен побег политических—Ильинского, Минаева, Шмидта и др. За 1906—17 гг. в А. т. перебывало до 1.000 политических заключенных. По режиму А. т. была одной из наиболее свободных тюрем; даже в годы самой жестокой реакции «политические» жили здесь артелями, имели своих старост и т.д. После Февральской революции 1917 в А. т. осталось лишь несколько уголовных; с 1919 Александровская тюрьма обращена в концентрационный лагерь.

АЛЕКСАНДРОВСКИЙ, Василий Дмитриевич, пролетарский поэт; р. 1897 в с. Баскакове Смоленской губ., в крестьянской семье. 11-летним мальчиком попал в Москву; служил ок. 6 лет в кожевенной мастерской, начав с «побегушек». В империалистскую войну был на фронте, ранен в руку. Стихи начал писать с 1913. Первое стихотворение «В дороге» было напечатано в московском журнале «Живое Слово». С 1918 по 1922 работал в литературной студии московского Пролеткульта, затем в литерат. отделе Наркомпроса и, наконец, в «Ассоциации пролетарских писателей»,—в группе «Кузница». В 1919 московский Пролеткульт выпустил сборники стихов А. — «Рабочий поселок», «Восстание», «Север». Творчество А. отмечено отсутствием ясного мировоззрения и цельной психики: все симпатии его на стороне пролетарской революции, он искренно чувствует и ждет грядущее «завтра», воспевает рабочего, красноармейца, мировую революцию, новую жизнь,—но в нем нет глубокого и трепетного переживания участника, он как будто сторонний, холодный наблюдатель. На технической стороне творчества сильно сказалось влияние Верхарна, Белого, Маяковского. Кроме указанных сборников, вышли еще: «Утро», 1921; «Россыпь огней», 1922; «Солнечный путь», 1922; «Поэма о Пахоме», 1923; «Звон Солнца», 1923; «Шаги», 1924; «Ветер», 1925. Большинство стихов в сборниках повторяется.

Лит.: Воронский, А., О группе писателей «Кузница», в журн. «Красная Новь», кн. 3 и 4, 1923; Полянский, В., Мотивы рабочей поэзии, журн. «Пролетарская Культура», кн. 3, 1918 (вошло в книгу В. Полянского «На литературном фронте», М., 1924); Сиповский, В., в кн. «Поэзия народа», П., 1923.

АЛЕКСАНДРОВСКИЙ ПОСТ, г. в сев. части о-ва Сахалина на берегу Татарского пролива. Основан в 1881. Был адм. центром быв. Сахалинской обл., образованной в 1909, с центр. управлением каторжных тюрем (см. *Сахалин*). В А. п. жила в 1903 отбывавшая ссылку Л. А. Волкенштейн, убитая в 1906 во Владивостоке.

АЛЕКСАНДРОВСКИЙ ФОРТ, адм. ц. Адаевского уезда Казакской республики, на берегу Каспийского м., см. *Форт Урицкого*.

АЛЕКСАНДРОВСКИЙ ХРЕБЕТ, Киргизский Ала-тау (по Северцеву), на севере Кара-Киргизской автономн. обл., входит в состав хребтов Тянь-шаньской системы. Тянется от гор. Аулие-ата к В. на 400 *км*. Юж. склон безлесен, сев. покрыт еловыми лесами до высоты 2.500 *м*; на высоте 3.500 *м* начинается снеговая линия, а высота всего хребта достигает 4.500 *м* (вершина Семенова). Перевалы через хребет многочисленны; наиболее посещаемые: Мерке в центр. части, Кара-Балте в зап. части и в вост.—Шамси (3.350 *м*); они ведут из равнинных пространств, лежащих к С. от хребта, в горные долины Таласа, Сусамыра и др. рек, текущих к Ю. от него. Сев. склон А. х. сложен сильно смятыми в складки палеозойскими осадками и порфиритами; гребень, местами превосходящий 4.000 *м*, состоит из гранитов. Есть ледники, *кары* (см.), каровые озера. Юж. склон представляет покатость, довольно полого спускающуюся от гребня. На сев. склоне по течению р. Науруз находятся месторождения соли. В вост. части находятся источники Иссыката на выс. 1.500 *м*, числом до 20, с t° от 31 до 50°. По А. х. кочуют каракиргизы. Вдоль сев. склона в ущельях часто встречаются каменные бабы, оставшиеся на могилах знатных тюрков.

АЛЕКСАНДРОВСКИЙ ЦЕНТРАЛ, см. *Александровская центральная каторжная тюрьма*.

АЛЕКСАНДРОВСКОЕ, село, район. центр Ставропольского округа Северо-Кавказского края, в 40 *км* от Владикавказской ж. д. и в 100 *км* от Ставрополя, с к-рым соединено шоссейной дорогой. Жит. (1923) ок. 10 т. ч. Большая торговля хлебом.

АЛЕКСАНДРОПОЛЬ, прежнее название г. Ленинакана в Армянской ССР, см. *Ленинакан*.

АЛЕКСАНДРЫ ЗЕМЛЯ, Александралэнд, прежнее название центральной части Северной Территории Австралии (см. *Австралия*).

АЛЕКСЕЕВ, Владимир Федорович (1852—1919), физико-химик, род. в Петрограде, проф. Петроградского горного института.—Им дана физич. теория растворов, каковые он рассматривал, как явление не химич. сродства, а сцепления, т.-е. как аггрегат физич. частиц, удерживаемых сцеплением; в 1885 он дал оригинальный и точный метод определения температуры полного насыщения; в последующих работах он исследовал растворимость при разных температурах тел, взаимно растворимых и обладающих предельной взаимной растворимостью, сформулировал основные положения о сплавах, получившие развитие в физико-химическом анализе. В 1895 вышел его труд «Ископаемые угли Российской империи в отношении их состава». Им была основана в Ленинграде лаборатория для рационального использования наших сев. залежей торфа и торфяной завод в Тверской губернии.

АЛЕКСЕЕВ, Глеб Васильевич, писатель, род. в 1892 в семье народного учителя. Работал в газетах. В 1914 был призван на военную службу; оставался за границей до 1923, когда возвратился в РСФСР. Книги А.: «Мертвый бег», Берлин, 1922, 2 изд., М., ГИЗ, 1923; «Живая тупь», Берлин, 1922; «Бабьи посиделки», Берлин, 1922; «Живые встречи», Берлин, 1922; «Деревня в русской поэзии», Берлин, 1923; «Подземная Москва», М., 1925; «Орлы двух гнездовий», М., 1925.

АЛЕКСЕЕВ, Евгений Иванович (1843—1909), внебрачный сын Александра II, адмирал, наместник Николая II на Дальнем Востоке (с 1903). Был там орудием *Безобразова* (см.) и его группы, к-рая выделила дальневосточное наместничество из-под власти общерусского правительства для того, чтобы облегчить себе проведение своих авантюристских планов. Своей политикой А. много способствовал разрыву России с Японией в 1904. С началом войны А. был назначен главнокомандующим всеми войсками и флотом, но никаких военных способностей не обнаружил и только мешал фактическому главнокомандующему Куропаткину. После ряда военных неудач А. был отозван (начало 1905) с Дальнего Востока. В дальнейшем никакой роли не играл. *М. П.*

АЛЕКСЕЕВ, Михаил Васильевич (1857—1918), генерал, крупный военный деятель царской России, один из главнейших руководителей контр-революции 1917—18. Сын солдата сверхсрочной службы, А. медленно продвигался по службе, несмотря на блестящее окончание им академии Генерального штаба (1896): до перевода в Генеральный штаб он 17 лет прослужил в армейском полку, в захолустьи, а в Генеральном штабе—наиболее аристократической офицерской корпорации того времени—«низкое» происхождение А., отсутствие влиятельных связей и т. д.,—отодвигали его на последнее место, на трудные, но не видные должности. Только в войну 1904—05, к-рую он провел в должности генер.-квартирмейстера штаба 3-ей Манчжурской армии, А. выдвинулся исключительной работоспособностью и обширностью своих военных знаний, а революционные события 1905 дали возможность ему показать себя искренним и твердым монархистом. Этим определился его дальнейший служебный подъем: он получил кафедру истории русского военного искусства в Академии Генерального штаба, а в 1908 назначен на ответственный пост нач. штаба Киевского военного округа. Во время империалистской войны А. занимал последовательно должности: нач. штаба Ю.-З. фронта, главнокомандующего армиями Ю.-З. фронта, главнокомандующего Зап. фронта. Крупных полководческих способностей за время своего командования А. не проявил. Тем не менее, Николай II, принявший в авг. 1915 верховное командование, назначил начальником своего штаба А., считаясь не столько с его стратегическими способностями, сколько с его преданностью престолу, честностью и чуждостью придворным интригам. Во имя этой преданности А. в первые дни революции, опираясь на собранные им заявления высшего генералитета, командующих фронтами, побудил Николая подписать акт отречения от престола в пользу сына: А. видел в этом акте единственный способ спасти скомпрометированное Николаем самодержавие. Отречение было принято А. только за царя, но не за наследника: уже после официального акта об отречении Николая за себя и за сына, А. получил от него письменное «согласие» на возведение на престол Алексея. Роль, сыгранная А. в отречении царя, была учтена Временным правительством, назначившим А. Верховным главнокомандующим, а 21 мая 1917 А. был вызван в Петроград в качестве воен. советника Временного правительства. Сближение с Керенским, готовность к-рого бороться против нарастающей революции он оценил по достоинству,—привела его, в дни неудачного выступления Корнилова, к согласию занять пост нач. штаба Керенского, объявившего себя Главковерхом. 1 сент. А. прибыл в Могилев, арестовал Корнилова и отправил его в Быхов. Пребывание в ставке убедило А. в неудержимом росте революционных настроений на фронте: он отказался от должности, пробыв в ней всего 12 дней, и временно отошел от активной деятельности, выжидая выяснения обстановки. После Октябрьской Революции, А. при первых признаках контр-революционного движения на Дону, перебрался в Новочеркасск, где приступил к организации добровольческого отряда, явившегося ядром «Добровольческой армии», формирование к-рой приобрело широкие размеры после прибытия бежавшего из Быхова Корнилова и, в особенности, офицерских частей Дроздовского (с Румынского фронта). Корнилов принял командование армией, А.—руководство политическими и финансовыми делами Добрармии. В авг. 1918, в Екатеринодаре, А. вел переговоры с прибывшими в Добрармию представителями «фронта Учредительного собрания» в Поволжьи, на платформе восстановления монархии, заявив им еще до начала переговоров, что «лозунг Учредительного собрания изжит, и народ тоскует по монархии».

После смерти Корнилова, А. в звании «Верховного руководителя Добрармии» стал во главе «Особого совещания», бывшего, фактически, правительством того «государства без территории», каковым являлась, по мысли ее организаторов, Добрармия. Контрреволюционная работа А. была прервана его смертью, 25/IX 1918, в Екатеринодаре, от болезни сердца. *С. Мстиславский.*

АЛЕКСЕЕВ, Никандр Алексеевич, поэт; род. в 1892 в деревне Пидели, Опочецкого у. Псковской губ. Учился в начальном училище. По мобилизации участвовал в империалистской войне и в 1915 попал с рус. войсками во Францию. Первые книги стихов А. вышли в Париже. В 1920 выпустил сборник избр. стихов «Красное сердце» (ГИЗ), пьесу «Помголы» (ГИЗ), в 1923 драму «Новые люди». Содержание произведений А.: картины сельского труда, воспоминания о странствованиях, настроения «нового» человека.

АЛЕКСЕЕВ, Петр Алексеевич (1849—91), ткач, известный революционер 70-х гг., родился в дер. Новинской Сычевского у. Смоленской губ. В раннем детстве ему пришлось искать работы на ткацкой фабрике. В возрасте 16—17 л. А. самоучкою выучился читать и писать и 20 лет примкнул к кружку московских пропагандистов (Здановича, Бардиной и др.). А. переходил с одной фабрики на другую, был арестован и после двух лет тюрьмы был, вместе с другими членами кружка, предан в 1877 суду особого присутствия Сената (см. «*Процесс 50*»). В своей речи на суде А. обрисовал те ужасные условия, в к-рых жил тогда рабочий класс, дал оценку «крестьянской реформы» 1861 и закончил: «Русскому рабочему народу остается только надеяться на себя и не от кого ждать помощи, кроме от нашей интеллигентной молодежи... Она одна... неразлучно пойдет с нами до тех пор, пока подымется мускулистая рука миллионов рабочего люда, и ярмо деспотизма, огражденное солдатскими штыками, разлетится в прах»... За эту речь А. получил 10 лет каторги, отбыв которую он был поселен в глухом улусе Якутской области. Летом 1891 по дороге в Якутск он был убит якутами с целью грабежа. Речь А. на суде, по словам очевидца, произвела огромное впечатление не только на публику, но и на часовых-жандармов и судей. Она была напечатана в революционном издании «Вперед» (1877, т. 5) и много раз перепечатывалась революционными группами.

АЛЕКСЕЕВ, Федор Яковлевич (1753—1824), русский живописец; сын сторожа при Академии наук. А. принадлежит к школе *перспективистов* (см.). Его блестящие пейзажи, вроде «Вид дворцовой набережной» (1790, Третьяков. гал.), «Вид Биржи и Адмиралтейства» (1810, Третьяков. гал.), «Вид Московск. Кремля» (1810)—заслужили ему почетное прозвание «русского *Каналетто*» (см.).

АЛЕКСЕЕВКА, село Воронежской губ. Острогожского у., на р. Тихой Сосне, ст. ж. д., ок. 12 т. ж. Значит. производство растительных и ароматических масел и кожевенное. Торговля хлебом и маслом.

АЛЕКСЕЕВСКИЙ РАВЕЛИН, одно из укреплений Петропавловской крепости (на зап. ее стороне) в Ленинграде, построен в 30-х гг. 18 в., назван в честь деда императрицы Анны Ивановны—царя Алексея Михайловича; в действительности А. р.—самая секретная и страшная одиночная тюрьма при царском режиме, где до середины 80-х гг. прошлого столетия в невероятно тяжелых условиях содержались «государственные преступники»—многие видные революционеры (до народовольцев включительно) и вообще лица, так или иначе опасные или неприятные Романовым. По внешнему виду А. р. представлял собою невысокое (в один этаж) кирпичное замкнутое треугольное здание с внутренним двором и садиком. От остальных крепостных помещений оно отделялось стеной с огромными воротами, всегда запертыми на замок. Между крепостной стеной и А. р. протекал небольшой канал из Большой Невы в Кронверкский пролив. Деревянный мостик через этот канал подводил к единственному входу, где у будки всегда стоял часовой. Три фасада А. р. соединены коридорами, по одной стороне к-рых находились камеры для заключенных (числом 18), приемная, квартира смотрителя, кухня и цейхгауз. Небольшие окна, выходящие во внутренний дворик, снизу на две трети густо закрашены мелом. А. р. имел своего смотрителя, особую команду (сперва—инвалиды-солдаты, потом—жандармы), сносившуюся с внешним миром через фельдфебеля; управлялся по особой инструкции и был подчинен непосредственно шефу жандармов. Как на заключение в равелин, так и на освобождение из него требовалось особое царское распоряжение. Перевод заключенных в равелин производился всегда ночью. С того момента, как узник ступал на мостик, он терял свое имя и фамилию и становился «номером» той камеры, в к-рую был посажен. Всякие сношения его с миром обрывались. Свидания и переписка разрешались лишь в исключительных случаях и всякий раз по особому царскому распоряжению. Письменные принадлежности, как правило, в камерах не допускались; для чтения давались книги только «духовно-нравственного содержания». Вход в камеры А. р., кроме служащих, был дозволен лишь шефу жандармов, коменданту крепости и, в крайнем случае, с личного разрешения коменданта крепости—врачу и священнику. Суровый вообще режим А. р. часто менялся, но всегда в сторону ухудшения. Строжайшая секретность А. р. исключала возможность какой-либо ревизии, что вело к ряду злоупотреблений и полному произволу со стороны администрации. Невероятная запущенность, темнота, грязь, насекомые («мокрицы, величиною в палец»), кишмя кишевшие во всех казематах Петропавловской крепости, и страшная сырость, к-рая особенно была велика в А. р., увеличивали тяжесть заключения. Взгляд Романовых на государство, как на свою вотчину, распространялся и на область правосудия: «государственные преступники» А. р. были, прежде всего, их личными врагами. Поэтому часть попадала сюда без суда или вопреки приговору суда; сидели без срока, впредь до очередной царской милости, и тюремный врач Вильмс не без основания говорил одному заключенному, что из А. р. только два выхода: в могилу или в сумасшедший дом. Сведения о заключенных в А. р. не отличаются полнотою и достоверностью. Весьма вероятно, что одной из первых заключенных была известная княжна Тараканова (умерла 4 дек. 1775), дочь императрицы Елизаветы и графа А. К. Разумовского, заявившая свои права на российский престол при императрице Екатерине II. После 14 дек. 1825 в А. р. были заключены: Рылеев (кам. № 17), Пестель, Каховский, Сергей и Матвей Муравьевы, Бестужев-Рюмин, Якушкин, Михаил (кам. № 14) и Николай Бестужевы, Батеньков, Г. С. (№ 5), князья: Трубецкой (№ 7), Волконский, Одоевский (№ 16) и др. Из них Г. С. Батеньков просидел в А. р. 20 лет, не видя человеческого лица и не слыша человеческого голоса, разучился говорить и потерял счет времени. В 1849 в А. р. были заключены петрашевцы, в 1851 (на короткий срок, около года)—князь С. В. Трубецкой, вся вина к-рого заключалась в том, что он осмелился быть счастливым соперником имп. Николая I в любви к одной женщине; 29 авг. 1861 без суда был заключен поручик М. Бейдеман (кам. № 2; просидел 20 лет, сошел с ума и в 1881 помещен в сумасшедший дом; умер в 1887); 7 июля 1862—Н. Г. Чернышевский, к-рый, в ожидании суда и ссылки в Сибирь, написал здесь роман «Что делать»; с 15 апр. 1863 по 29 нояб. 1864—Н. В. Шелгунов; в 1866—каракозовцы (сам Каракозов, Худяков, Ишутин и Кузяев). После каракозовцев в течение $6^{1}/_{2}$ лет единственным заключенным оставался Бейдеман. 28 янв. 1873 из Москвы, кружным путем через Динабург, был доставлен С. Г. Нечаев (кам. № 5, потом №№ 7 и 1), к-рому срочная каторга была Александром II заменена «заключением в равелин навсегда». Еще шесть лет спустя (28 ноября 1879) в А. р. был заключен Леон Мирский, неудачно стрелявший в шефа жандармов ген. Дрентельна (13 марта 1879). После долгих усилий, пользуясь халатностью смотрителя равелина, Нечаев «развратил всю команду, не исключая даже и пожилых жандармов». Доставленный 10 ноября 1880 в А. р. в заключение Ст. Григ. Ширяев (умер 18 авг. 1881) помог Нечаеву завязать сношения с народовольцами. Подготовлялся смелый побег (в нем принимал участие и А. И. Желябов), отложенный, однако, из-за подготовки 1 марта 1881. После 1 марта 1881 , в связи с общей реакцией, режим А. р. ухудшился—был усилен надзор, прекращены прогулки в садик, ухудшилась пища заключенных,—особенно после назначения комендантом крепости ген.-ад. И. С. Ганецкого, «героя Плевны», человека крайне жестокого. Осенью 1881 провалилось предприятие Нечаева, выданное предательством Л. Мирского; вся команда равелина была расформирована, смотритель Филимонов жестоко поплатился за свою небрежность. 26/27 марта 1882 в А. р. были заключены «народовольцы», осужденные по «*Процессу 20-ти*»: 1) Михайлов, Ал. Дм.,—«Дворник» (кам. № 3, у. 18 марта 1884); 2) Колоткевич, Ник. Ник. (кам. № 16, у. 23 июля 1884); 3) Фроленко, Мих. Ф. (кам. № 18); 4) Исаев, Гр. Пр. (кам. № 7); 5) Клеточников, Ник. Ив. (кам. № 6, у. 13 июля 1883); 6) Баранников, Алекс. Ив. (кам. № 14, у. 6 авг. 1883); 7) Арончик, Айзик (кам. № 11, сошел с ума в 1884, у. 2 апр. 1888); 8) Морозов, Ник. Ал. (кам. № 10); 9) Ланганс, Мартин (кам. № 8, у. 11 сент. 1883); 10) Тригони, Мих. Ник. (кам. № 9). 26 июня 1882 переведен Тетерка, Макар (кам. № 19, у. 29 авг. 1883). 18 сент. 1882 доставлены из Восточной Сибири: 1) Игнатий Иванов (4 сент. 1883 отправлен в дом умалишенных); 2) Попов, Мих. Род. (кам. № 12); 3) Щедрин, Ник. Павл. (кам. № 4) и 17 ноября—4) Поливанов, Петр Серг. (кам. № 15). В апреле 1884 по личному распоряжению Александра III были переведены из Трубецкого бастиона в А. р.: 1) Геллис, 2) Савелий Златопольский, 3) Мих. Грачевский (кам. № 3), 4) Юрий Богданович, 5) Ал-др Буцевич, 6) Егор Минаков и 7) Ипполит Мышкин. Одновременно с переводом народовольцев, смотрителем А. р. был назначен М. Соколов («Ирод»), и в жизни равелина начался новый «народовольческий» период, главною целью к-рого было, повидимому, возможно быстрее сгноить заключенных. Прежде всего ухудшилась пища; узникам стали отпускать 24 коп. (вместо 70 к.) в день. Затем была вновь пересмотрена и переделана инструкция, с целью достижения полнейшей изоляции заключенных. Новая команда (исключительно из жандармов) с мелочной точностью выполняла новую инструкцию. Сам Соколов делал со своей стороны все возможное, чтобы жизнь заключенных стала невыносимой. Т. к. большинство помещений с 1866 (после каракозовцев) были нежилыми, то сырость была невероятная. По рассказам заключенных, нижняя часть стены, приблизительно на аршин высоты, была покрыта плесенью; пол за ночь покрывался налетом, грибы успевали настолько вырасти, что получалась сплошная беловатая кора; соль нельзя было держать на столе; волосяные матрацы прогнивали снизу; форточек не было, вентиляторы были почти везде засорены. Сквозь матовые, закрашенные стекла проникало мало света. В таких условиях каждый месяц сокращал жизнь на многие годы. Пищевой режим гарантировал цынгу, а в связи с остальными условиями—туберкулез. Жизнь заключенных проходила в полном молчании; сравнительно молодые (самому старшему, Клеточникову, было 35 лет) организмы не выдерживали и разрушались, чем дальше, тем скорее. За 2 г. (1882—84) из 15 ч. народовольцев умерло 6 ч., сошло с ума—2 (Иванов и Арончик) и двое (Исаев и Щедрин) «тронулись». 21 ноября 1884, после 11 лет заключения, умер С. Г. Нечаев. 26 июня 1883 был переведен в Трубецкой бастион, а затем отправлен в Сибирь предатель Нечаева—Л. Мирский. В августе 1884 А. р., как тюрьма, был упразднен, и оставшиеся в живых заключенные [1-я партия (2 авг.) — Фроленко, Исаев, Морозов, Тригони, Попов, Щедрин, Грачевский, Златопольский, Геллис, Минаков и Буцевич; 2 партия (4 авг.)—Поливанов, Мышкин, Арончик и Богданович] переведены в Шлиссельбургскую крепость. В настоящее время от А. р. осталась лишь одна наружная стена.

До первой революции 1905 А. р. был таинственным, страшным, но малоизвестным для широких масс местом. В 1905—06 появляются первые воспоминания о нем: Поливанов, П. С., Алексеевский равелин, два издания 1906, новое издание ГИЗ'а, 1926, и Фроленко, М. Ф., Милость («Былое», 1906, № 3 и отдельно); в связи с общим очерком Петропавловской крепости об А. р. говорит А. С. Пругавин (В казематах, СПБ, 1909). Детальные архивные исследования начаты после Октябрьской Революции—П. Е. Щеголевым. См. его: Любовь в равелине («Былое», № 15, 1920), Таинственный узник («Былое», № 14, 1919) и особенно ст.: С. Г. Нечаев в Алексеевском равелине («Красный Архив», т. 4, 1923; т. 5 и 6, 1924); см. также: Столпянский, П. Н., Старый Петербург. Петропавловская крепость, П., ГИЗ, 1923.

А. Баженов.

АЛЕКСЕЕВСКОЕ, торговое и промышленное село Вольского уезда, Саратовской губернии, на правом берегу Волги; более 2 тысяч жителей; крупная пристань с удобным затоном и судостроительными мастерскими. При Алексеевском—совхоз, образованный из бывшего имения Воронцова-Дашкова, с большим фруктовым садом (свыше 90 *га*), отпускающим в год до 6 тыс. центн.

яблок. У местного крестьянского населения значительно развито садоводство.

АЛЕКСЕЙ, митрополит «Киевский и всея Руси» (р. между 1293—98, у. 1378), но фактически живший в Москве и управлявший лишь великорусскою церковью; происходил из бояр, в мире Симеон-Елевферий Бяконт, с 1340 исполнял должность митрополичьего наместника, в 1354 получил от константинопольского патриарха, к-рому тогда подчинялась русская церковь, митрополичью кафедру. Русская церковь 14 в. представляла из себя крупнейшую феодальную силу. Зависимая когда-то (в киевский период) от князей или от городских веч, она с завоеванием Руси татарами получает при поддержке последних целый ряд выгод и становится почти совершенно самостоятельной. Не только свобода вероисповедания, но и освобождение от всякой дани, закрепление за церковью всех ее недвижимых имений и, наконец, полная автономия суда и управления («иммунитет») были предоставлены церкви «неверными» ханами. Делалось это, конечно, не даром. Церковь обязывалась публично молиться за хана, торжественно признавать т. о. законность его власти и этим побуждать к повиновению ей народные массы. Сделавшись сильнейшим феодалом и находя себе поддержку в верховном сюзерене русских князей—хане, церковь вступает в борьбу со своим ближайшим сюзереном Владимирско-Тверским вел. князем, весьма неблагосклонно смотревшим, в свою очередь, на усиление своего вассала. Но с Владимирско-Тверскими князьями боролась и другая тогдашняя феодальная сила—Московские князья, тогда еще не настолько сильные, чтобы возбуждать к себе какие-либо подозрения со стороны церкви или хана. При А. этот союз церкви, хана и Москвы против Владимирско-Тверского князя с его союзниками сказался особенно ярко. Симеон Гордый, умирая, завещал своим наследникам слушаться во всем «отца нашего, владыки Олексея», и при Иване II, особенно же при малолетнем его сыне Дмитрии Донском, А. фактически управлял Московским княжеством, используя свой церковный авторитет в интересах московской политики. Пользуясь связями в Орде, он добывает своим князьям ярлыки на великое княжение в ущерб Тверским князьям, к-рые по старейшеству имели бы на это больше прав. Когда Тверской князь Михаил Александрович пошел было по этому случаю воевать против Москвы, А., как митрополит, вызвал его на свой третейский суд в Москву, где Тверской князь неожиданно был арестован и, т. о., оказался пленником своего противника. Ускользнув из ловушки, Михаил соединился против Москвы с Литвой. Тогда А., не имея возможности физически настичь его, использует против него духовное оружие, налагает церковное отлучение на него и его союзников, и этим, в конце-концов, заставляет его подчиниться Москве. *В. Семенов.*

АЛЕКСЕЙ КОМНЕН (1048—1118), византийский император (с 1081), см. *Комнены.*

АЛЕКСЕЙ МИХАЙЛОВИЧ (1629—76), русский царь (с 1645), второй из фамилии Романовых; отец царей *Федора* (см.) и *Ивана* (см.) Алексеевичей (от брака с М. И. Милославской) и *Петра I* (см.) (от брака с Н. К. Нарышкиной). Об его царствовании см. *Россия* (история), *Романовы, Разин, Раскол* и *Польско-русские войны.*

АЛЕКСЕЙ ПЕТРОВИЧ (1690—1718), царевич, старший сын Петра I от брака с Евдокией Лопухиной. До 8 лет А. П. жил у матери, в обстановке, враждебной Петру, среди постоянных жалоб на отца, чужого для семьи человека. После заключения царицы Евдокии в монастырь (1698) А. П. перешел на попечение сестры царя, Наталии. По словам бар. Гюйссена, его воспитателя, А. П. охотно учился, много читал (гл. обр., духовные книги), был любознателен; плохо давались ему военные науки, а военных упражнений он не выносил. Петр часто отрывал сына от учебных занятий: так, А. П., как солдат бомбардирской роты, участвовал в походе на Ниеншанц (1703), в осаде Нарвы (1704). После отъезда Гюйссена за границу (1705) А. П. остался без определенных занятий и жил в с. Преображенском, предоставленный самому себе. Тихий и спокойный, склонный более к кабинетным работам, А. П. был полною противоположностью непоседе-отцу, к-рого не любил и боялся. Мало-помалу около царевича образуется кружок недовольных Петром и его политикой. Больше всего здесь было духовенства, но сюда же тянулись и представители крупнейшего дворянства, оттесненные на задний план «новыми людьми», вроде Меньшикова. Особенное влияние на А. П. имел его духовник, протопоп Яков Игнатьев, заклятый враг Петра. Он неустанно твердил А. П. о том, как его (царевича) любит народ и как было бы хорошо без батюшки; он же помогал А. П. вести переписку с матерью и даже устроил с ней свидание. Петр узнал об этом случайно, сильно разгневался и побил царевича, что он делал и по другим случаям. Чтобы отвлечь сына от «больших бород», Петр с 1707 дает ему ряд ответственных поручений: следить за доставкой провианта для войск, формировать полки, наблюдать за укреплением Кремля (на случай нападения Карла XII) и т. д.,—строго взыскивая за малейшее упущение. В 1709 А. П. был отправлен в Дрезден для занятий науками, а в 1711, по приказанию отца, женился на Софии-Шарлотте Бланкенбургской. Возвратясь в Россию вскоре после свадьбы, А. П. участвовал в финляндском походе, следил за постройкой судов в Ладоге и т. д. И приказы Петра, и его кулачные расправы с сыном, и брак с иноземкой—все это крайне озлобляло царевича и вызывало в нем слепую ненависть к отцу, а вместе с тем тупой животный страх. Все поручения отца А. П. выполнял, спустя рукава, и Петр, в конце-концов, махнул на него рукой. Предвидя неизбежное столкновение А. П. с отцом, друзья царевича советовали ему не возвращаться из Карлсбада, куда он уехал в 1714 на воды. Однако, царевич, боясь отца, вернулся. В 1714 у Шарлотты родилась дочь Наталия, а в 1715—сын, будущий император Петр II; через несколько дней после его рождения

Шарлотта умерла. Между тем, среди окружавших Петра «новых людей», опасавшихся за свое положение, был поднят вопрос об устранении А. П. от престола. Сам Петр не однажды обращался к сыну с длинными посланиями, увещевал его образумиться, грозя лишить наследства. По совету друзей А. П. соглашался даже на пострижение в монахи («клобук не прибит к голове гвоздем, можно будет, когда понадобится, его и снять»,—говорил один из них, Кикин). Петр, однако, не верил сыну. В конце 1716 А. П., наконец, бежал в Вену, надеясь на поддержку императора Карла VI, своего свояка (мужа сестры покойной Шарлотты). Вместе с А. П. была и его фаворитка, бывшая крепостная, Евфросиния, с к-рой А. П. сошелся еще при жизни жены, очень полюбил ее и хотел на ней жениться. Надежды А. П. на императора не оправдались. После долгих хлопот, угрозами и обещаниями Петру удалось вызвать сына в Россию (янв. 1718). А. П. отрекся от своих прав на престол в пользу брата, царевича Петра (сына Екатерины I), выдал ряд единомышленников и ждал, когда ему, наконец, будет позволено удалиться в частную жизнь. Между тем, Евфросиния, посаженная в крепость, выдала все, что утаил в своих признаниях А. П.,—мечты о воцарении, когда умрет отец, угрозы мачехе (Екатерине), надежды на бунт и насильственную смерть отца. После таких показаний, подтвержденных и царевичем, он был взят под стражу и подвергнут пытке. Петр созвал особый суд над сыном из генералитета, сената и синода. Царевича неоднократно пытали—били кнутом на дыбе. 24/VI 1718 был вынесен смертный приговор. По рассказу А. Румянцева, денщика Петра, принимавшего близкое участие в деле А. П., Петр, после произнесения приговора, поручил П. Толстому, Бутурлину, Ушакову и Румянцеву «казнити (А. П.) смертию, якоже подобает казнити изменников государю и отечеству», но «тихо и неслышно», чтобы «не поругать царскую кровь всенародною казнию». Приказание было немедленно исполнено: А. П. удушили в тюрьме двумя подушками в ночь на 26/VI. Петр круто расправился с единомышленниками А. П., многие были колесованы, посажены на кол, биты кнутом и сосланы в Сибирь и др. места.

Лит.: Соловьев, С. М., История России, тт. 17 и 18; Устрялов, История Петра Великого, т. 6; Костомаров, Н. И., Русская история в жизнеописаниях, т. 3; Погодин, М. П., Суд над царевичем Алексеем, «Русская Беседа» (1860); Русский биографический словарь, т. 1; «Казнь царевича Алексея Петровича», письмо А. Румянцева к Д. И. Титову, «Русская Старина», 1905, август.

АЛЕКСИН, у. г. Тульской губ., на правом гористом берегу Оки, ок. 3 т. ж., на ж. д. Торговля хлебом; значительное садоводство (яблоки).

АЛЕКСИН, иммунное (защитное) тело в сыворотке крови; называется также комплементом и цитазой. См. *Иммунитет*.

АЛЕКСИНСКИЙ, Григорий Алексеевич (р. 1879), в 1907 член 2-ой Государственной думы (от рабочих г. Петербурга)—наиболее популярный оратор большевистского крыла думской с.-д. фракции. В Гос. думе А. очень часто выступал с остроумными и язвительными речами по разным вопросам (особенно речи по бюджету). В этих речах А-му, однако, принадлежала лишь форма—содержание он получал готовым от других лиц, в частности, одна из его наиболее блестящих речей составлена В. И. Лениным. Во время разгрома с.-д. фракции А. был за границей и потому избежал ареста. Не учитывая изменившейся, в связи с поражением революции, обстановки, А. вместе с Богдановым настаивал на продолжении наступательной тактики и бойкота Гос. думы (см. «*Вперед*»). Принимал участие в партийной школе, организованной группой «Вперед» на о. Капри. С начала империалистской войны А. делает крутой поворот вправо и становится социал-патриотом, сотрудничает в различных буржуазных органах, до монархических включительно («Русская Воля», газ. Протопопова). Вернувшись в Россию в 1917, А. не был допущен в Совет Рабочих Депутатов и занял явно контрреволюционную позицию, не стесняясь в борьбе с большевиками прибегать к самой грязной клевете. В 1918 А. снова скрылся за границу. Здесь А. окончательно превратился в политического идеолога белогвардейщины, сотрудничая в таких органах, как «Общее Дело» В. Бурцева и т. д.

АЛЕКСИС (Alexis), Поль (1847—1901), франц. писатель, последователь Э. Золя, один из участников сборника новелл натуралистической группы (Золя, Мопассан, Гюисманс и др.)—«Вечера в Медоне» (1880). Лучший роман А. «Госпожа Мёрио» оживленно обсуждался в свое время в русской журналистике, чему способствовали печатавшиеся тогда в «Вестнике Европы» статьи Золя об «экспериментальном романе». «Свободный театр» Антуана в Париже, сыгравший значительную роль в истории европейского натуралистического театра, открылся пьесой А. «Мадемуазель Яблочко». Алексис написал также романы—«Конец Люси Пеллегрен», «Валлобра», пьесы — «Господин Бетси», «Та, на которой не женятся». Ему принадлежит эскиз «Эмиль Золя, заметки друга» (1882).

АЛЕКСИЯ (от греч. a—отрицат. частица, lego—читаю), потеря способности читать; чаще всего выражается в виде утраты понимания изображенных слов и букв (словесная слепота). При нек-рых формах А. понимание сохраняется, и утрачивается лишь способность читать вслух (двигательная А.—частное явление *афазии*, см.). А. нередко сочетается с потерей способности писать—*аграфией* (см.). А. происходит вследствие поражения определенных участков белого вещества (проводящих путей) головного мозга, связывающих зрительную область с центром речи. Поражение это может быть функциональным (при испуге, инфекционных заболеваниях) или органическим, т.-е. связанным с анатомическими изменениями (старческая атрофия, кровотечения, опухоли, абсцессы, травма). Функциональная алексия обыкновенно проходит без всякого лечения; органическая — большею частью неизлечима; в некоторых случаях (опухоли, абсцессы, травма) возможно излечение путем хирургического вмешательства.

АЛЕМАННЫ, германская народность эпохи переселения народов (3—6 вв.), главной составной частью к-рой были семноны, жившие между средним течением Одера и Эльбою. В начале 3 в., в поисках новых земель для земледелия и скотоводства и под напором соседних племен, А. начинают теснить римлян в ю.-зап. Германии, прорывают *Лимес* (см.) и, настойчиво продвигаясь вперед, к началу 5 в. доходят до Боденского оз., занимают Рэцию (к Ю. от верховьев Дуная, между его верхним течением и рр. Инном и Рейном); в середине 5 в. А. переходят на левый берег Рейна, в современный Эльзас. Во второй половине 5 в. А. столкнулись с франками, в борьбе с к-рыми потеряли северные владения, а через полстолетия были включены полностью в состав меровингского королевства, на правах особого герцогства Алемании, с нек-рой долей самостоятельности. Герцогство А. просуществовало до конца 11 в., когда распалось на две части, из к-рых одна стала называться Швабией. Само название А. сохранилось в современном французском языке: allemand—немец, Allemagne—Германия. Важным юридическим памятником А. является Алеманнская Правда, свод обычного права, установленный на собрании под председательством герцога, в общем, довольно близкий к остальным «варварским правдам», с тою, однако, особенностью, что непосредственным носителем государственной власти является здесь герцог и что текст «Правды» отражает взаимоотношения герцога и короля.—Современные А. происходят от древних А. с примесью соседей, как-то: баюваров (баварцы), гельветов (кельтский народ, давший основу современного населения Швейцарии) и пр. А. говорят до сего времени на особом алеманнском наречии (см. *Немецкий язык*) и живут в пограничных областях Швейцарии, Германии, Австрии и Франции.

АЛЕППО (Haleb), город сев. Сирии, на линии Сирийской ж. д., близ ее соединения с Багдадской жел. дор. Древний важнейший центр на торговом пути из Месопотамии в Сирию; 250 т. ж. (большинство арабы-мусульмане, затем армяне, евреи и др.). Значит. промышленность (шелк, кожи, мыло, вышивки и др.) и торговля (ввоз—европейские товары, вывоз—сушеные плоды, кожи, шерсть, туземные ткани, оливковое масло, красильные вещества и пр.). В связи с неопределенностью положения самой Сирии, находящейся в мандатном владении Франции (по Севрскому договору) и долженствующей по проекту Лиги Наций распасться на ряд отдельных государств,—современное политическое положение города также неопределенно. А. предположено выделить в самостоятельное государство, находящееся в вассальной зависимости от Франции.

АЛЕППСКИЙ ПРЫЩ, заболевание, см. *Лейшманиоз*.

АЛЕССАНДРИ, Артуро (р. 1869), бывший президент республики Чили, националист, выдвинувший политический лозунг: освобождение Чили от подчинения сев.-американскому капиталу и развитие туземной промышленности; вступив в президентскую должность в дек. 1920, он был свергнут и изгнан из страны военным переворотом в сентябре 1924, но в январе 1925, после нового переворота, возвратился к власти по приглашению всех прогрессивных и «левых» организаций страны (включая коммунистическую партию), рассчитывавших на восстановление А. конституционных гарантий. Ожидания эти не оправдались: А. установил в стране фашистский режим; 18 сентября 1925 им была опубликована «во имя божие» новая конституция, отменяющая парламентский строй, сохраняющая за парламентом лишь весьма ограниченный круг законодательных функций и передающая всю исполнительную власть президенту республики с диктаторскими полномочиями. При плебисците конституция получила всего 127.483 голоса из 302.304 избирателей, и тем не менее она была утверждена. А. пытался обеспечить себе поддержку рабочих введением в свой кабинет на должность министра труда, здравоохранения и социального обеспечения популярного профсоюзного деятеля Хозе Сантос-Сала, а с другой стороны—поддержку милитаристов принятием мер к усилению чилийского флота (вызов английских морских офицеров для реорганизации флота, технич. переоборудование его и т. д.). Ни в рабочих, ни в милитаристах он не нашел, однако, опоры и в октябре принужден был выйти в отставку, в итоге столкновения с военной партией. Его преемником на октябрьских выборах 1925 явился Э. Фигерда-Ларрайн, сторонник конституции А. Политическая роль А., т. о., далеко не кончена.

АЛЕССАНДРИЯ, г. в с.-з. Италии, 78 т. ж., важный ж.-д. пункт и крепость, защищающая подступ к Генуе. Значит. торговля и промышленность.

АЛЕССИ, Галеаццо (1512—72), один из виднейших итал. архитекторов 16 в. Последователь Микеланджело, А. наряду с принципами зрелого ренессанса осуществляет и начальные стремления зарождающегося барокко. Главные его постройки находятся в Генуе, где на Strada Nuova он воздвиг ряд дворцов, очень остроумно использовав неровности почвы и подчинив их единому ансамблю. Из загородных дворцов А. наибольшей известностью пользовалась несохранившаяся вилла Саули. Церковь Санта Мария ди Кариньяно в Генуе, по плану напоминающая проект Микеланджеловского собора св. Петра, считается главным церковным сооружением А. В Милане ему принадлежит известный палаццо Марани.

Лит.: A. Rossi, Di Galeazzo Alessi memorie, Perugia, 1873; Vasari, Vita di Galeazzo Alessi, Perugia, 1873.

АЛЕУТСКИЕ ОСТРОВА, длинный архипелаг между Аляской и Камчаткой, отделяющий от Тихого океана Берингово м. Состоит из 150 более значительных и множества мелких о-вов, расположившихся дугой, обращенной выпуклой стороной к Ю.-В.; протяжение—2.500 *км*; общая площадь—37.840 *км*^{2}. Распределяются в 5 больших групп: 1) Лисьи о-ва: в эту группу входят о-в Унимак, отделенный от америк. берега узким проливом Иссенах, о-в Уналашка, Умнак, Богослов; 2) Четырехсопочные о-ва; 3) Андреяновские; 4) Крысиные; 5) Ближние или собственно Алеутские, с о-вом Атту, самым западным, лежащим в 300 *км* от Командорских о-вов. Многочисленные проливы, узкие и неглубокие (200 *м* глуб.) в вост. части, расширяются и становятся глубже (до 500 *м*) к З. Море к Ю. и С. от А. о-вов глубоко. Вдоль юж. стороны А. о-вов лежит Алеутский грабен, впадина с максимальной глубиной в 7.380 *м*. Прилегающая часть Берингова м. имеет глубины до 4.270 *м*. В сложении о-вов принимают участие граниты, диориты, прикрытые осадочными породами, а также новейшие вулканические образования. В тектоническом отношении представляют продолжение Аляскинских Кордильер. Горный хребет здесь скрыт под водой, над к-рой поднимаются острова, являющиеся отдельными вершинами, несущими многочисленные вулканы. Вулканические извержения и землетрясения очень часты; это одна из самых неустойчивых областей земного шара, входящая в Тихоокеанское вулканическое кольцо. Число действующих вулканов достигает 48. Из них многие имеют большую высоту. На о-ве Унимаке вулканическая вершина Акутан достигает 1.800 *м*, а Шишальдин 2.725 *м* и заходит в область вечных снегов; Макушин на Уналашке, самый деятельный из алеутских вулканов, имеет выс. в 1.820 *м*. Были случаи образования новых о-вов. В 1796 из воды поднялся вулкан Иоанн Богослов, в 1881 вулкан Гревингк.—Климат—влажный, с обильными и очень частыми осадками. В Уналашке их выпадает ежегодно 2.940 *мм*. Зимой сильные бури. Температура отличается малыми колебаниями (крайние t°: зимы—13°, лета+19°). Часты туманы. Снеговая линия спускается очень низко. Лесной растительности нет. Много промысловых животных. Населения ок. 2.500 чел., гл. обр., *алеутов* (см.), американцев и русских метисов. Занимаются рыболовством (треска, семга) и звериными промыслами (тюлени, моржи, выдры, киты). Домашние животные—олень, ввезенный из Сибири, и собака. На о-вах имеется каменный уголь, медь, железо, графит и др. Много удобных гаваней, посещаемых американскими, русскими и японскими китобойными судами. На о-вах имеются котиковые промыслы, к-рые, однако, мало выгодны, в виду сильного истребления зверя. А. о-ва были открыты в 18 в. рус. промышленниками; были рус. владением до 1867: вместе с Аляской проданы Соед. Штатам (см. *Аляска*). *В. Л.*

АЛЕУТЫ, небольшой вымирающий народ, живущий на Алеутских и Шумагинских о-вах, а также на зап. побережьи п-ова Аляски вплоть до р. Угашик. По физическому типу и языку они родственны эскимосам и камчадалам. Но родство это не может считаться особенно близким.

Алеутский язык принадлежит к эскимосской семье языков. Географическое расположение языков этой семьи заставляет предполагать, что А. яз., как и родственные наречия крайнего С.-В. Азии, занесен туда из Америки, по мере того, как *иннуиты* (см.) оттеснялись на крайний С. А. яз. распадается на диалект Уналашки, распространенный на зап. оконечности Аляски и о-вах Лисьих и Шумагинских, и на диалект Атки—на о-вах Андреяновских, Крысиных и Ближних. Грамматика языка составлена «алеутским апостолом»—миссионером (позднее епископом Аляски) Ив. Вениаминовым; издана в Петербурге в 1846.

А. с древнейших времен занимались, гл. обр., морскими промыслами и жили оседло в постоянных селениях; жилищами им служили полуподземные юрты четыреугольной формы, больших размеров; в каждой из таких юрт помещалось несколько семей, от 10 до 40. Одежда А. состояла из «парок», сшитых из птичьих шкурок и имевших форму длинной рубашки; поверх парки в сырую погоду надевалась «камлейка», выделанная из тюленьих кишек. С металлами до прихода русских А. не были знакомы, и их орудия выделывались из камня, кости и дерева; и на войне и для промыслов они пользовались дротиками и гарпунами, бросая их с помощью особой метательной дощечки; кроме того, им были известны лук и стрелы, занесенные с материка Азии. Гончарных изделий у них не было; ткацкого искусства они тоже не знали, но умели плести из травы коврики. Высоким совершенством отличались их кожаные лодки (байдарки), очень легкие на ходу и в то же время безопасные даже при плавании вдали от берегов. Об общественном быте А. сохранилось мало точных сведений; селения состояли преимущественно из родственных семей; власть старейшин и их преимущества были очень незначительны; кроме свободных людей, были в небольшом числе рабы (калги) из числа военнопленных и сирот, воспитанных богатыми людьми и поступавших в их полное распоряжение. Раньше А. были независимыми, а в начале второй половины 18 в. покорены русскими, при чем это покорение сопровождалось крайними жестокостями. В 1867 А. перешли во власть Соед. Штатов. Число А. определяли к концу 18 в. (по Вениаминову) в 12—15 т. ч., в 1834 Вениаминов насчитывал их 2.250 ч., а в 1890 их было 1.762 ч.; в наст. время А. чистой расы насчитывается не более 1.000 ч. (см. *Аляска*).

Лит.: Вениаминов, И., Записки об аткинских алеутах и колошах (Записки об островах Уналашкинского отдела, ч. III, СПБ, 1840); Берг, Л. С., Открытие Камчатки и Камчатские экспедиции Беринга, Л.—М., 1924; Fr. Müller, Grundriss der Sprachwissenschaft, 2 B-de, Wien, 1882; W. Jochelson, Proceedings of the XVIII International Congress of Americanists, London.

АЛЕХИН, Александр Александрович (р. 1892 в Москве), выдающийся шахматист, сильнейший представитель «неоромантизма» (или «ультра-модернизма») в шахматах. В 1921 выехал за границу. С 1924 поселился во Франции, представителем к-рой с тех пор выступает на международных турнирах. Именем А. назван разработанный им дебют (т.-е. начало партии): после 1.е2—е4 черные отвечают ходом Kg8—f6, вовлекающим белые пешки в преследование: 2.е4—е5, Kf6—d5; 3.c2 — c4, Kd5—b6. Однако, анализ «защиты А.» и турнирная практика показали, что в дальнейшем отсталое развитие черных компенсируется сильнейшей атакой на центр противника.

АЛЕЦИТАЛЬНЫЕ ЯЙЦА, у многих беспозвоночных животных, у ланцетника и нек-рых млекопитающих, отличаются небольшим количеством питательного желтка, равномерно распределенного по всей плазме яйцевой клетки. См. также *Дробление*, *Голобластические яйца*.

АЛЕЧСКИЙ ГЛЕТЧЕР, крупнейший глетчер Швейцарии (24 *км* длины, 169,4 *км*² площадью). Спускается от района высочайших вершин Бернских Альп (Юнгфрау и др.) в сторону Ронской долины до 1.353 *м* выс., где он питает бурный поток, впадающий в Рону близ г. Бриг. В своих верховьях А. г. течет между горными массивами Алечгорна (4.182 *м* выс.) и Фишергорна (3.905 *м*).

АЛЕША ПОПОВИЧ, богатырь, один из героев русского былевого эпоса (былин), отождествляется учеными с ростовским «храбром» (витязем) Александром Поповичем, упоминаемым в рус. летописях под разными годами 11—13 вв., м. пр., в перечне погибших в битве с татарами при Калке в 1224. В течение многовековой жизни рус. былевого эпоса поэтический образ А. П. подвергся значительному изменению. Из богатыря «храбра», каковым он представлен в былинах «О бое А. П. с Тугарином» (отождествляемым исследователями с половецким ханом 11 в. Тугар-ханом), «О выезде богатырей из Ростова», «О гибели богатырей»,—он постепенно превратился в легкомысленного «бабьего пересмешника», лгуна и обманщика (в былинах-новеллах «Добрыня на свадьбе своей жены с А. П.», «А. П. и сестра братьев Петровичей»). Перемену в облике А. П. облегчало то, что и в героических былинах А. П. наделялся чертами хитрости и хвастовства. Главная же причина, повидимому, заключается в том, что былевой эпос, вырабатывавшийся вначале в среде военной и полуцерковной, с течением времени стал достоянием народных масс (гл. обр., крестьян). Прозвище Алёши—«Попович»—не могло вызывать к нему симпатии, и, согласно с обычным сатирическим изображением духовенства в народной (крестьянской) словесности, А. П. был наделен чертами легкомыслия, зависти, лжи и жадности.

Лит.: Дашкевич, Н. П., К вопросу о происхождении рус. былин. Былины об А. П. и о том, как не осталось на Руси богатырей, Киев, 1883; Миллер, В. Ф., Очерки рус. народной словесности, т. II, статья «Илья Муромец и А. П.». Научно-популяные книги: Соколов, Б., Былины, изд. «Задруга», М., 1918; Сперанский, М. Н., Былины, т. I, изд. Сабашниковых, М., 1916. *Ю. С.*

АЛЕШКИ (Олешки), прежде центр Днепровского уезда, теперь центр А-ого района Херсонского окр. УССР; пристань на Днепре против Херсона. Свыше 10 т. ж. Опытная станция специальных культур—табаководства, виноградарства, садоводства, огородничества и шелководства. В районе, кроме хлебопашества, распространены садоводство, бахчеводство и виноградарство.

АЛЕШКИНСКИЕ ПЕСКИ, в Херсон. округе УССР. Начинаются у м. Каховки, тянутся вниз по Днепру полосой, ширина к-рой в нек-рых местах достигает 32 *км*, и заканчиваются у устьев Днепра Кинбурнской косой. Общая площадь песков, разбитых на несколько о-вов, составляет 1.960 *км*². Преимущественно, это—голые, сыпучие пески, светложелтого цвета, образующие холмы (по местному «кучугуры») до 30—40 *м* выс. Состоят из неоднородного, по составу и величине отдельностей, материала: мелкий песок—кварцевый, в крупном—много зерен других материалов. Образованы наносами Днепра и Черного м. В климатическом отношении район песков резко отличается от соседних местностей (особенно летом) меньшим количеством осадков и более высокими температурами. Местами А. п. поросли разнообразной растительностью, более обильной на уплотненных участках. Еще в начале 19 в. на месте А. п. были леса и луга, покрывавшие плодородную почву, встречались озера; неумеренная пастьба скота и усиленная распашка, облегчавшая развевание песков, превратили их в пустыню. Укрепляются шелюгой (Salix acutifolia). А. п. находятся в полосе винограда. Если их не будет разбивать скот, то они быстро покроются травяной растительностью: люцерна, клевер, лядвенец, луговой мятлик образуют плотный дерн, скрепляющий поверхность песков. А. п., при этом условии, могут быть превращены в сплошной виноградный сад.

Лит.: Костычев, Г. А., Алешкинские пески, «Ежегодник Лесного Ин-та», т. II, 1888; Чухновский, Т. М., Песчаное царство, «Сельское Хозяйство и Лесоводство». № 10, 1894; Высоцкий, Г. Н., Статьи об А. п. в «Полной Энциклопедии Русск. Сельск. Хоз.», изд. Девриена; Исполатов, Пески Таврической губ., «Естествознание и География», № 9—10, 1902.

АЛЖЕСИРАС (Algeciras, совр. произн. Альхесирас), г. и порт в юж. Испании, против Гибралтара. Конечный пункт юж. ж. д. Обслуживает сухопутную торговлю Гибралтара. Географическое положение А. делало его не раз местом важных исторических событий. В 711 арабы впервые пристали здесь на побережьи Европы; в 1801, укрепившись в Гибралтаре и получив, т. о., ключ к Средиземному м., англичане окончательно сломили мощь Испании и Франции; здесь же в 1906 происходила *Алжесирасская конференция* (см.), на к-рой великие державы (Франция, Германия, Англия) решали судьбу Марокко.

АЛЖЕСИРАССКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, была созвана в 1906 для разрешения марокккского вопроса (см. *Марокко*). Путем предоставления Италии свободы действия в Триполи (1900), а Англии—в Египте (1904), Франция подготовила установление своего протектората над главной частью Марокко, небольшая часть к-рого была к тому времени уже занята Испанией. Германию французский министр иностранных дел Делькассе хотел поставить перед совершившимся фактом, что означало бы для нее не только утрату значительных промышленных интересов в Марокко, но и серьезный ущерб для ее общего международного престижа и для ее положения в качестве колониальной державы. По совету канцлера Бюлова, Вильгельм II явился 31 марта 1905 в Танжер и в ответ на приветствие дяди султана произнес речь, энергично подчеркнувшую признание Германией суверенитета и независимости Марокко, ее требование равного положения в нем для всех держав и желание оградить в нем свои собственные интересы. К предположенным в Марокко «реформам» Вильгельм посоветовал султану отнестись «с большой осмотрительностью». Султан Абд-эль-Азис предложил созвать конференцию для урегулирования интересующих его и иностранные державы вопросов. Франция и Англия выступили с энергичными возражениями против нее. Англия предложила даже помощь на случай военного конфликта. Однако, Германия не испугалась угроз и заставила Францию уступить. 8 июля обе державы сговорились относительно главных оснований будущей конференции, а 28 сент. подписали соглашение об ее программе.

Конференция собралась в Алжесирасе, маленьком городке на Ю. Испании, вблизи от Гибралтара, в составе представителей: Австро-Венгрии, Бельгии, Великобритании, Германии, Голландии, Испании, Италии, Марокко, Португалии, России, Соед. Штатов, Швеции. Группировка держав на конференции оказалась чрезвычайно благоприятной для Франции. Помимо поддержки Италии, Англии и Испании, ей была обеспечена поддержка России, ожидавшей от Франции займа,—Бельгии, боявшейся за судьбу своего Конго и за свой исконный нейтралитет, гарантия к-рого была бы утрачена в случае расхождения с Францией и Англией, наконец,—Португалии, находившейся всецело в орбите английского влияния. Соед. Штаты заботились лишь о равенстве экономического режима для всех стран и об «открытых дверях» в Марокко: против преимущественных прав в нем Франции они ничего не имели. Голландия и Швеция держались пассивно и во всем следовали за большинством. С решительной поддержкой выступила на стороне Германии лишь верная союзу Австро-Венгрия, за что и удостоилась названия «блестящего секунданта». Напротив, позиция Италии на конференции ясно показала шаткость ее положения в тройственном союзе и послужила первой серьезной брешью в нем. Тем не менее, Германии удалось добиться на конференции главного: признания независимости Марокко и равенства в нем положения иностранных держав. Это далось ей после большой борьбы, при чем несколько раз конференция грозила окончиться разрывом между державами, что открывало перспективы для крупной европейской войны. Конференция длилась более трех месяцев и закончилась подписанием генерального акта, состоящего из 6 глав: 1) об устройстве полиции; 2) о надзоре и пресечении контрабанды оружием; 3) об учреждении Марокκского государственного банка; 4) об обеспечении поступления налогов и о создании новых доходов в Марокко; 5) о таможнях; 6) об отдельных отраслях хозяйства и общественных работах в Марокко. Во вступлении к договору указывалось, что он построен на тройном принципе: суверенитета Марокко, его целости и полного, в экономическом отношении, равенства держав в нем. Однако, ни один из этих принципов в действительности проведен не был. Старые договоры оставались в силе, а с ними и раздел сфер влияния в Марокко между Испанией и Францией. Суверенитет страны потерпел сильный ущерб от создания в ней полиции с франц. и испан. составом офицеров и унтер-офицеров и со швейцарцем в качестве генерального инспектора. Организация «Марокκского государственного банка»,—имеющего исключительное право эмиссии банкнот, построенного на капиталах иностранных банков и на иностранном контроле,—с иностранцами в качестве служащих, с разбирательством его дел по франц. законам и с высшей инстанцией для этих дел в лице федерального суда в Лозанне, фактически передала марокκские финансы в иностранные руки. Широкие привилегии для иностранцев, согласно главам 4—6 договора, довершали картину полного хозяйственного владычества иностранцев в стране. Марокκский султан согласился на акт 18/VI 1906. К концу того же года акт был ратифицирован всеми подписавшимися державами. Договор этот не удовлетворил ни одной страны. Надежды Марокко на Германию сменились глубоким разочарованием; во Франции самый созыв конференции рассматривался как капитуляция; Германия должна была признать ряд преимущественных прав Франции в Марокко.

По существу А. договор ничего не разрешил, все время нарушался Францией и послужил лишь исходным пунктом для новых осложнений в Марокκском вопросе, дальнейшими этапами к-рого явились: ряд мелких франко-германских столкновений, франко-германский протокол 1909, франко-германское соглашение 1911. Версальский мир, установивший отказ Германии от всех ее прав и интересов в Марокко, заставил ее признать протекторат Франции над Марокко. См. *Марокко*, *Агадир*, *Танжер*.

Лит.: На рус. яз. текст А. акта см. Ключников, Ю. В., и Сабанин, А., Международная политика новейшего времени в договорах, нотах и декларациях, ч. I, М., 1925. Ср. также Морель, Э. Д., Десять лет секретной дипломатии, ГИЗ, 1924. Акт А. к. (франц. текст), помимо различных сборников дипломатических документов, см. в книгах: Diercks, G., Die Marokkofrage und die Konferenz von Algeciras, Berlin, 1906; Tardieu, A., La conférence d'Algéciras, Paris, 1907. Ср. также о конференции: Rüdiger, G., Die Bedeutung der Algeciras-Konferenz, München, 1902; Ronard de Card, Traité de délimitation concernant l'Afrique française, 1910; Documents diplomatiques pour servir à l'étude de la question marocaine, 1911; Traités et accords concernant le protectorat de la France au Maroc, 1914. *Ю. Ключников.*

АЛЖИР (араб. Эль-Джасаир), гл. г. и гавань во франц. колонии Алжирии в сев. Африке, важный ж.-д. центр, 206.595 т. ж.; основан в 7 в.; в 16 в. развился, как опорный пункт турецких пиратов, но к началу 19 в. пал. С занятием Алжирии французами А. превратился в важный центр культурной и торговой жизни края; университет (в 1922-23 — 800 слушателей), библиотеки, географическое общество. Значит. торговля: хлопок, лес (пробка), хлеб, трава-альфа, оливковое масло, юж. фрукты, ранние овощи и пр.; вывоз преимущественно во Францию.

АЛЖИРИЯ (Algérie), старейшая из французских колоний в Африке на берегу Средиземного м., между Марокко и Тунисом. Площадь—575.446 *км²*.

По устройству поверхности А. распадается на 5 широтных зон, отвечающих климатическим и почвеннорастительным. На С.—пояс Телль из отрогов хребтов Малого Атласа, чередующихся с широкими низкими плато, устланными речными наносами и спускающимися к морю террасами. Южнее тянутся хребты М. Атласа до 2.300 *м* выс. (Джерджера), при средней выс. в 1.100 *м*, к-рые на З. делятся продольной впадиной на две системы хребтов. Далее на Ю. расстилается высокое плато, покатое с З. (1.100 *м* выс.) на В. (800 *м*); то совершенно плоское (на З.), то волнистое или даже усеянное горами, оно обрамлено с Ю. хребтом Большого Атласа, до 2.320 *м* высоты (Джебель Хелиа), понижающимся к З. и распадающимся на ряд отдельных массивов, с проходами между ними. Оба Атласа на З. и В. приближаются друг к другу. Южнее Б. Атласа лежит Алжирская Сахара, к-рая на З. представляет каменистое плато высотою ок. 500 *м*, переходящее южнее в понижения, занятые областью великих песков, а на В.—обширную солончаковую впадину, спускающуюся до 30 *м* ниже ур. м.

Геологическое строение и полезные ископаемые. Атласские горы—молодые складчатые хребты третичного возраста. Самым молодым является М. Атлас, возникший в конце третичного периода. Плоскогорье между М. и Б. Атласом, слагающееся из третичных осадков со слабыми признаками складчатости, имеет фундамент из древних складчатых палеозойских пород, собранных в складки в каменноугольный период. Массивы таких палеозойских образований имеются и в Б. Атласе и на побережьи; на последнем распространены также значительные выходы вулканических пород, связанные, повидимому, с линиями сбросов. В А. имеются залежи железа, цинка, свинца, ртути, меди, сурьмы, нефти, каменного угля, соли, мрамора. Особенно важное значение имеют залежи фосфоритов.

Климат А.—переходный, от субтропического на С. к тропическому резко-континентальному на Ю. На побережьи осадки выпадают, гл. обр., зимою, когда здесь господствуют зап. ветры умеренного пояса; лето, с его сев.-вост. пассатами, очень сухое. Южнее осадки выпадают, гл. обр., весной и осенью, когда здесь легче образуются местные восходящие токи, а зимой и летом, при сев.-вост. пассатах, осадков нет. Вообще, количество осадков здесь незначительно. На плато их выпадает 250—500 *мм* в год, в Алжирской Сахаре 100—200 *мм*, тогда как на побережьи—от 500 до 1.039 *мм* (Джиджелли). Температуры всюду весьма высокие, при чем колебания между средними месячными и крайними растут к Ю. по мере усиления континентальности климата. Средние температуры самого теплого (июль или август) и самого холодного (январь) месяцев: в г. Алжире 25°,3 и 11°,9, в Лагуате 28°,3 и 7°, в Бискре 34°,1 и 9°,5, в Ин-Салахе 36°,5 и 12°,2; средние крайние: в г. Алжире +34° и +4°, в Ин-Салахе +50° и —1°; на плато, в Сахаре и в горах зимою бывает снег. Реки А. текут с гор, не судоходны, но пригодны для искусственного орошения и электрификации. Крупнейшая—Шелиф (700 *км*). Бессточные части плато и впадина на Ю.-В. Алжирской Сахары собирают воды в пересыхающие соляные озера, «шотты». Запас грунтовых вод, используемый артезианскими колодцами Алжирской Сахары, значителен; получается он с верхних поясов Б. Атласа, где выпадает значит. количество влаги. Почвы—латеритные, осолоняющиеся к Ю.; на С. на известняках—черноземовидные-карбонатные, в М. Атласе—подзолы.

Растительность на побережьи—средиземноморская, гл. обр., культурная или сухолюбивые субтропические кустарники («маккии»). Влажные впадины поросли лесами из пробкового дуба, тополей, ильмов, ольхи, тамариска, барбариса и т. д.; такая растительность, вместе с карликовой пальмой, доходит до 1.200 *м* выс.; затем идут леса из алеппской сосны, можжевельников, вечно зеленых дубов и пр.; еще выше—рощи ливанского кедра и горные пастбища. На плато—полупустыня, с травой альфа (Stipa tenacissima) на каменистых более высоких частях и с полынью и солянками—в понижениях. Местами на плато—гигантские зонтичные Ferula communis до 3 *м* выс., карликовая пальма, отдельные фисташковые деревья и кусты тамарисков. Такова же растительность полупустынь Алжирской Сахары, а настоящие пустыни, к-рые встречаются в ней южнее, имеют растительность (финиковые пальмы и фисташковые деревья) только по сухим руслам рек и оазисам, у выходов грунтовых вод. На Б. Атласе растут леса, сходные с М. Атласом.—Животный мир на побережьи—южно-европейский, южнее—сахарский (шакалы, гиены, фенек, антилопы, тушканчики, много пресмыкающихся). Лев и страус почти истреблены.

Лит.: Драницын, Поездка в Алжир, «Труды Докучаевск. почвенного комитета», П., 1915; É. Réclus, Algérie et Tunisie, Paris, 1909; Fribourg, L'Afrique latine, Paris, 1922; Bulletin de la Société de Géographie d'Alger et de l'Afrique du Nord (с конца 19 века).

А. Григорьев.

Демография. Население (по переписи 1921)—5,8 милл. чел. (плотность—10,9 ч. на *км*^{2}). По национальностям оно распадается на 3 группы: 1) коренное население: французские граждане (*берберы* и *арабы*, см.)—4.892.508; 2) французы: 405.203 уроженцев Франции и 197.451 натурализованных (в том числе около 70 т. евреев). Эта группа составляет господствующий класс, держит в руках администрирование краем, транспорт, торговлю; 3) иностранные граждане: европейцы—144.328 испанцев (гл. обр., в Оране), 31.927 итальянцев (гл. обр., в департаменте Константины), 6.219—англо-мальтийцев; 6.300—европейцев других национальностей; иностранные граждане не-европейцы—32.430. Сосредоточено население в долинах и на низких плато района Телль (до 50 ч. на 1 *км*^{2}); к Ю. оно редеет (до 0,5 ч. на 1 *км*^{2} в Алжирской Сахаре).

Берберы—хамитической расы, испытавшие на себе влияние и примесь крови со стороны финикиян, римлян, германцев, арабов, турок и суданских негров, а в последнее время—европейцев романской группы. Евреи переселились сюда, гл. обр., из Испании. Из более ранних пришельцев наибольшее значение имеют арабы, частью сохранившиеся, частью смешавшиеся с берберами (мавры). Громадное большинство туземцев—мусульмане. Берберы,—гл. обр., земледельцы и живут деревнями в каменных домах; арабы—кочевники-скотоводы и обитают в шатрах, реже—примитивные земледельцы, строящие хижины из веток с соломенной крышей; мавры—городские мелкие торговцы и ремесленники. Европейцы—частью горожане, частью плантаторы и сельские хозяева. Города делятся на туземный и европейский кварталы; городское население в важнейших из них (по переписи 1921): Алжир—206.595 ч. (из них европейцев 147.986), Оран—146.156 ч. (европ. 118.153), Константина — 78.220 ч. (европ. 36.333), Бон — 45.171 ч. (европ. 28.896), Тлемсен—43.090 ч. (европ. 11.147). В Алжире имеется университет.

Энергетические ресурсы незначительны. Крупное месторождение каменного угля найдено лишь в юж. Оране, в Кенадса (Kenadsa); по первоначальным расчетам, разработка его может дать количество угля, достаточное для питания транссахарской ж. д. (Оран-Нигер), предполагаемой к постройке; в 1924 выработка не превышала 8.900 *т*. Лигнит имеется в Марсо (департ. Алжир) и Конде-Сменду (близ Константины). Следы нефти найдены во многих местах, но в количестве, недостаточном для эксплоатации. Более значительные месторождения—в Релицане (Relizane) и в Дарха (Darha); добыча начата в 20-х гг. 20 в.; в 1923 добыто 9.000 баррилей (14.720 *гл*). Несмотря на слабое развитие алжирской промышленности, местного угля нехватает: в 1924 было ввезено 630.951 *т* каменного угля. Электрификации нет.

Посевная площадь и сбор.

Наименование культур	1913	1919	1923	1924
Виноградники:				
Площадь в тыс. *га* . . .	149	168	180,4	188,5
Сбор в тыс. *гл*	7.370	7.855	10.243	10.167
» » *гл* на 1 *га*	49,3	46,8	56,0	53,9
Пшеница:				
Площадь посева в тыс. *га*	1.449	1.170	1.281	1.405
Сбор в тыс. *кв*	10.250	5.216	9.905	4.940
» » *кв* на 1 *га* . . .	7,1	4,9	7,7	3,5
Ячмень:				
Площадь посева в тыс. *га*	1.370	1.096	1.148	1.235
Сбор в тыс. *кв*	11.517	6.112	10.215	4.503
» » *кв* на 1 *га*	8,4	5,6	8,9	3,6
Овес:				
Площадь посева в тыс. *га*	212	223	242	264
Сбор в тыс. *кв*	2.469	1.559	2.794	1.157
» » *кв* на 1 *га*	11,6	7,0	11,5	4,4
Кукуруза:				
Площадь посева в тыс. *га*	13,5	6,0	6.317	—
Сбор в тыс. *кв*	242,5	60,0	58,5	—
» » *кв* на 1 *га*	18,0	10,0	9,3	—
Картофель:				
Площадь посева в тыс. *га*	17,7	17,9	18,8	—
Сбор в тыс. *кв*	570,5	250,4	325,0	—
» » *кв* на 1 *га*	32,3	14,0	17,0	—
Оливковые деревья:				
Производство масла в тыс. *кв*	329	177	293	220
Табак:				
Площадь посева в тыс. *га*	10,2	17,3	20,7	22,6
Сбор в тыс. *кв*	104,0	143,6	191,6	161,0
» » *кв* на 1 *га*	10.2	8,3	9,2	7,1
Лен:				
Сбор в тыс. *кв*	4,1	2,6	2,8	0,8
Хлопок:				
Площадь посева (в *га*).	—	—	560	1.520
Производство хлопка в тысячах *кв* . .	3,8	0,8	1,7	18,3

Экономика. А. является страной земледельческой по преимуществу: еще в древнее время А. и Тунис были одной из житниц Рима. С момента захвата А. Францией, А. играет важную роль в снабжении метрополии с.-х. продуктами; политика французского капитала в А. направлена была к тому, чтобы обратить ее в с.-х. базу для индустриализирующейся метрополии и не допустить развития в А. собственной промышленности; в силу этого—развитие производительных сил страны искусственно тормазилось. В послевоенные годы вывоз хлебов сильно упал, и лишь в 1923 — 24 отметился новый подъем. С.-х. культуры сосредоточены, гл. обр., в равнинах Сетиф, Серсу и Сиди-Белл-Аббес, где обработка земли ведется более усовершенствованными способами. — Урожаи резко колеблются вследствие частых засух, градобитий, саранчи и пр.

Т. о., за десятилетие 1913—23 значительно сократилась площадь под хлебами и льном, и увеличилась под специальными культурами (табак, хлопок). О колебании вывоза хлебов за то же время свидетельствуют данные следующей таблицы:

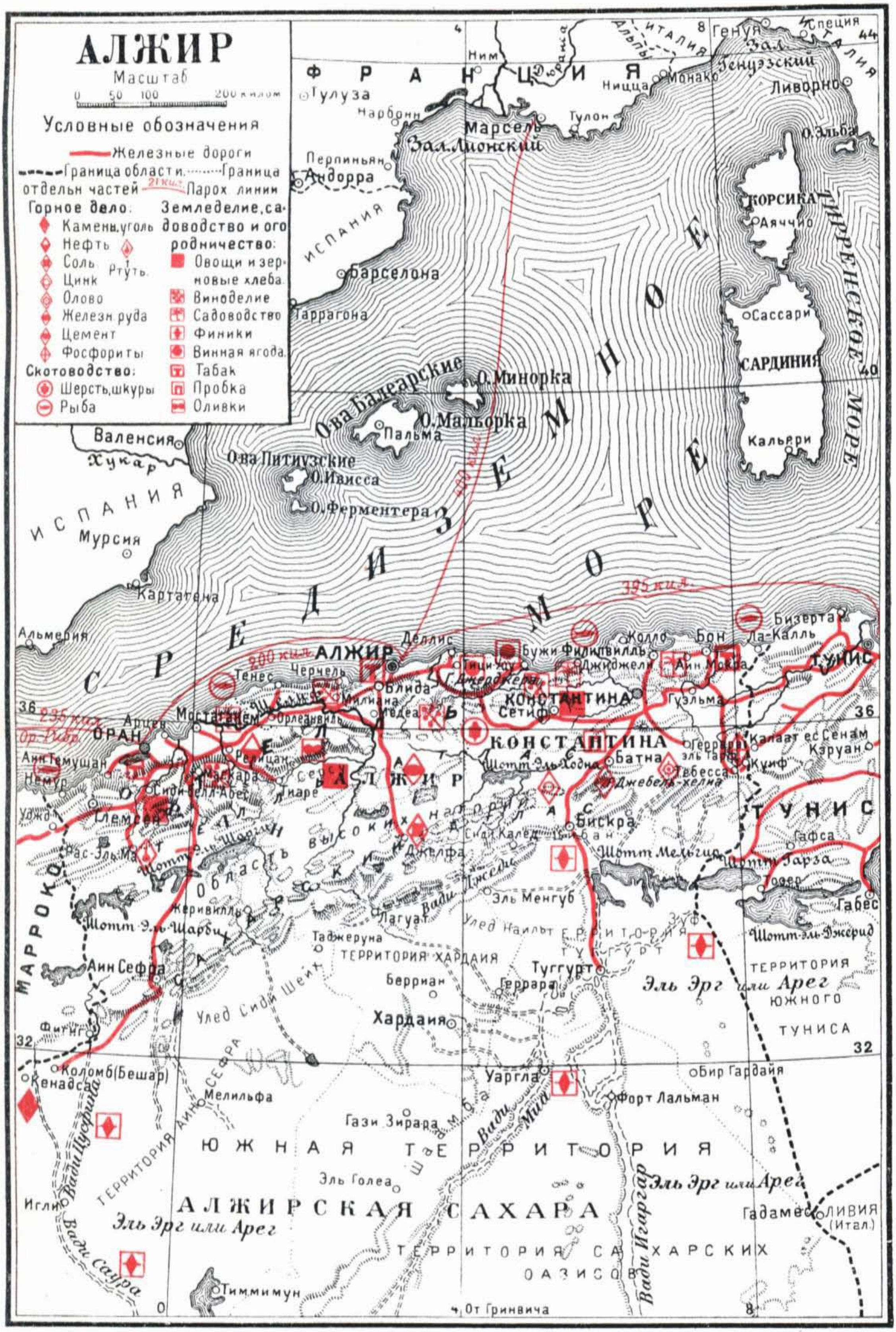
Вывоз хлебов (в тыс. квинталов).

Сред. за год	1909/13	1914/18	1919/21	1922	1923	1924
Пшеница . . .	1.423	875	1.262	438	1.166	2.043
Пшен. мука .	141	156	120	44		
Ячмень. . . .	1.116	850	1.652	283	945	1.153
Овес	578	850	647	706	532	516

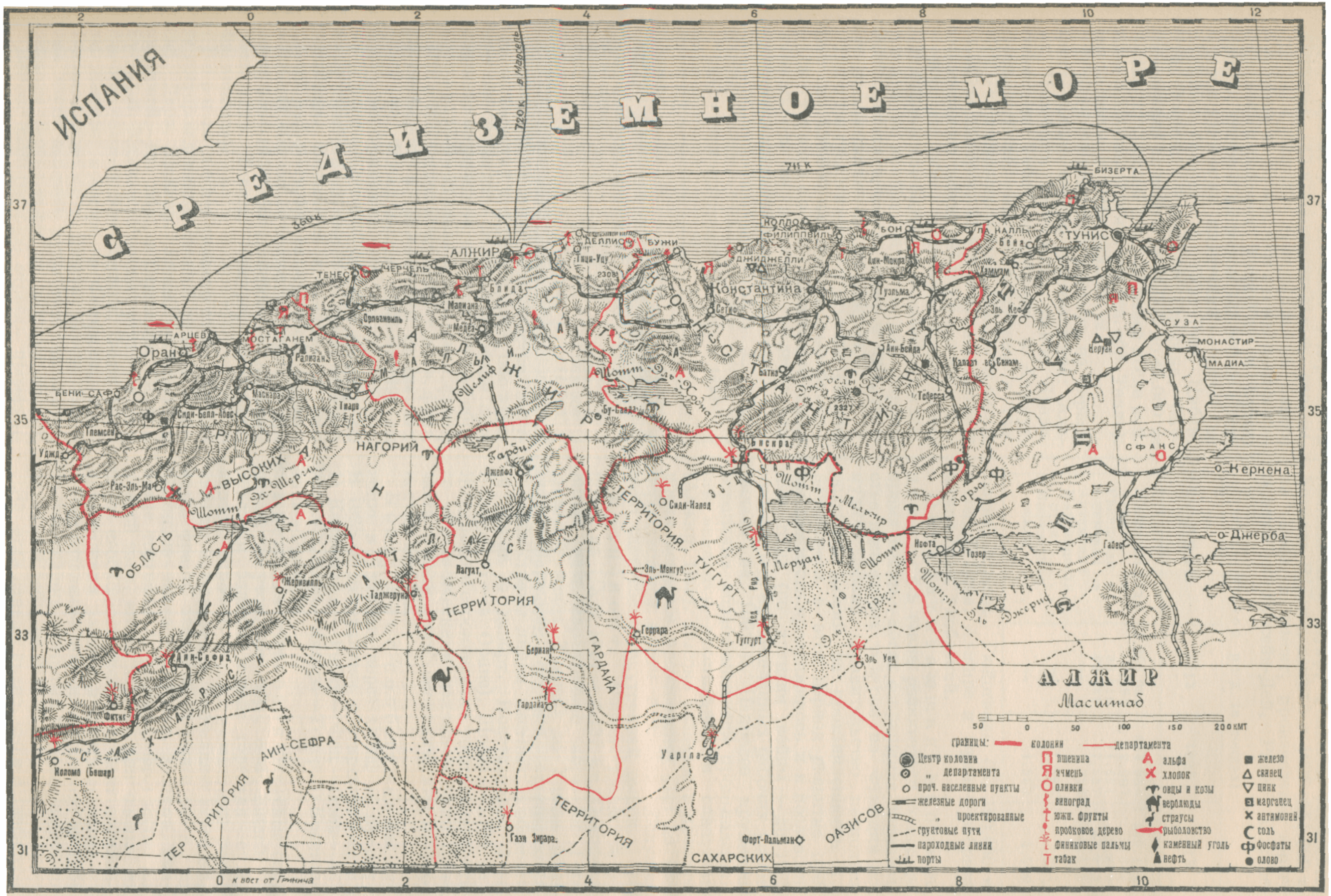
Мукомольное производство располагает 70—80 мельницами современного технического оборудования, занимающими до 1.200 рабочих и перемалывающими в среднем 15.000 *кв* в день, и очень большим числом туземных водяных мельниц.

Садоводство и огородничество, развитое, по преимуществу, в приморской полосе, играет заметную роль во внешней торговле Алжирии.

Виноделие (гл. обр., южно-франц. лозы) — в районах Маскара, Медеа, Милиана, нек-рых частях равнин Орана, Митиджа, Бужи и др. Вина, по преимуще-


АЛЖИР
Масштаб
0 50 100 200 килом
Условные обозначения
Железные дороги
Граница области. Граница отдельн частей
21 kил. Парох линии
Горное дело:
Камен. уголь
Нефть
Соль
Цинк
Ртуть
Олово
Железн руда
Цемент
Фосфориты
Скотоводство:
Шерсть, шкуры
Рыба
Земледелие, садоводство и огородничество:
Овощи и зерновые хлеба
Виноделие
Садоводство
Финики
Винная ягода
Табак
Пробка
Оливки
ФРАНЦИЯ
ИТАЛИЯ
ИСПАНИЯ
СРЕДИЗЕМНОЕ МОРЕ
ТИРРЕНСКОЕ МОРЕ
Зал. Лионский
Зал. Генуэзский
КОРСИКА
САРДИНИЯ
О. Минорка
О. Мальорка
О-ва Балеарские
О-ва Питиузские
О. Ивисса
О. Ферментера
АЛЖИР
КОНСТАНТИНА
ОРАН
ТУНИС
МАРРОКО
ЛИВИЯ (Итал.)
ТЕРРИТОРИЯ ХАРДАИЯ
ТЕРРИТОРИЯ ЮЖНОГО ТУНИСА
ЮЖНАЯ ТЕРРИТОРИЯ
АЛЖИРСКАЯ САХАРА
ТЕРРИТОРИЯ САХАРСКИХ ОАЗИСОВ
ТЕРРИТОРИЯ АИН СЕФРА
Эль Эрг или Арег
Высокие нагорья
Область Сахар
Шотт Эль Ходна
Шотт Мельгир
Шотт Эль Джерид
Шотт Эль Шарби
Шотт Гарза
Вади Игаргар
Вади Миа
Вади Сауpa
Вади Джедди
Вади Цусфана
Хукар
Тулуза
Нарбонн
Ним
Марсель
Тулон
Ницца
Монако
Генуя
Специя
Ливорно
О. Эльба
Перпиньян
Андорра
Барселона
Таррагона
Аяччио
Сассари
Кальяри
Пальма
Валенсия
Мурсия
Картагена
Альмерия
Деллис
Тенес
Шершель
Блида
Милиана
Медеа
Орлеанвиль
Мостаганем
Арцев
Тици Узу
Буги
Филипвилль
Джиджели
Колло
Бон
Ла-Калль
Бизерта
Айн Мокра
Гуэльма
Сетиф
Батна
Тебесса
Бискра
Калаат ес Сенам
Кэруан
Куиф
Гафса
Тозер
Габес
Айн Темушан
Немур
Уджа
Тлемсен
Маскара
Сиди Бел-Абес
Релизан
Тиарэ
Сайда
Рас-Эль-Ма
Джельфа
Сиди Калед
Эль Менгуб
Лагуат
Тафжеруна
Жеривилль
Аин Сефра
Фигиг
Колом-Бешар
Кенадса
Мелильфа
Газы Зирара
Эль Голеа
Игли
Тиммимун
Туггурт
Геррара
Берриан
Хардаия
Уаргла
Бир Гардайя
Форт Лальман
Гадамес
Улед Наиль
Улед Сиди Шейх
Шамба
200 кил.
235 кил.
395 кил.
400 кил.
Ор.-Порт
От Гринвича
36
32
40
44
0
4
8

Измененная карта из дополнительно тиража 2-го тома



ству, крепкие, с большим содержанием алкоголя. Спиртоочистительные заводы, ликерные заводы (мандариновый ликер) в Алжире и Бужи. Фиговые плантации (в районах Тици-Уцу и Бужи) дают в среднем на вывоз 144.000 *кг* в год. Финиковые плантации — одно из основных богатств А. (Уэд Рир, Цибан, Зуф, Уаргла, Тидикелт, Цусфана, Саура)—давали до войны от 21.000 до 45.000 *кг* на вывоз; средний годовой вывоз после войны—75.000 *кг*. Оливки (гл. обр., Телль): вывоз масла в 1924—129.973 *кг*.

В ряду специальных культур на первом месте—табак; центры производства: Альма, Палестро, Менервиль, район Блида, район Бон. Табачные фабрики в Алжире, Оране и Боне. Вывоз в среднем в год: 99.300 *кг* листового табака, 183.500 *кг* сигар, 44.500 *кг* папирос, 15.400 *кг* курительного и нюхательного табака. Пробковое дерево, гл. обр., в департ. Константины (230.622 *га*), в небольших количествах в деп. Алжира и крайне редко в деп. Орана. Эксплоатация началась лишь с 1884, годовое производство—ок. 400.000 *кг*.

Растительное волокно (Телль) дает ок. 290.000 *кг* годовой выработки.

Скотоводство. Количество скота уменьшилось за последнее 10-летие, как свидетельствует следующая таблица:

Скот	1913	1923
Лошади	216.000	195.000
Ослы	271.500	269.000
Мулы	192.900	174.000
Рог. скот	1.107.500	1.022.000
Верблюды	202.400	197.000
Овцы	8.810.723	8.991.000
Козы	3.847.800	3.768.000
Свиньи	108.000	111.000

Крупную роль играет овцеводство. Уступая по качеству австралийскому, оно занимает все же видное место в мировом производстве шерсти: так, средний годовой сбор шерсти за 1909—13 давал 35.221 т. англ. фунт.; к 1923 и 1924 он достигал 36.000 т. англ. фунт. Вывоз шерсти в 1913—97.116 *кг* (из них 95,2% во Францию), в 1922—70.607 *кг* (80,2% во Францию).

Рыболовство—широко развито по всему прибрежью; ведется примитивными способами. Вывозится в среднем в год: свежей рыбы—10.400 *кг*, сушеной, соленой и пр.—41.400 *кг*; анчоусов, сардин и др. консервов—10.000 *кг* (фабрики в Алжире, Кастильоне, Тенесе, Немуре, Ла Калле, Филиппвиле).

Горное дело развито слабо. Имеются месторождения: железной руды в Бени-Саф, Дара, Цаккар, Уенца; цинковой и свинцовой,—гл. обр., в Сакамоди, Гергур, Бу-Талеб, Хаммам, Урсенис; ртути—в Рас-Эль-Ма; соли—в Эль-Кантара, Федж Мцала, Джелфа; мрамора—в Филфилла, Айн-Текбалэ, Айн-Смара, Шенуа, Богни. Бóльшая часть добытой руды идет на вывоз, развитие к-рого видно из табл. на ст. 210.

Весьма значительную отрасль производства составляют фосфаты (в департаменте Константины—Куиф, Токвиль, М. Цайта, Барджи Р'Дир), давшие в 1923 551.309 *т* на вывоз, и цемент, производство к-рого ведется в Гуссейн-Дей, Риве, Алжире, Батне, Арколь, Гюйотвиль (до 100.000 *т* в год). В Боне, Алжире и Оране—фабрики химических удобрений.

Вывоз руд (в тоннах).

Руды	1913	1921	1923
Железная руда	1.356.061	684.964	1.490.113
Медная »	2.299	2.007	3.676
Свинцовая »	30.510	11.421	20.220
Цинковая »	82.085	17.537	47.773
Антимоний	—	326	1.426
Марганцевая руда	—	1.893	661
Инфузорная земля	—	1.563	4.500

Обрабатывающая промышленность стала развиваться только во время войны, когда сокращение производства экспортных товаров во Франции понудило франц. правительство несколько ослабить нажим на промышленность А.; начавшееся в этот период развитие промышленности продолжилось и в послевоенные годы (со времени войны — до 1925 численность промышленных рабочих увеличилась на 100%). Наиболее крупными отраслями обрабатывающей промышленности являются—текстильная и спичечная (Алжир, Бон). Высоко развитое в прежнее время ковровое производство уже до империалистской войны с трудом обслуживало один только внутренний рынок.

Транспорт. Общая длина ж.-д. колеи на 1/XII 1924 — 4.437 *км*. Основная линия идет параллельно морю—от Гардимау (граница Туниса) до Уджда (граница Марокко); от нее ответвляются в глубь страны линии местных сообщений (6 линий в департ. Константины, 2—в Алжире, 5 — в Оране). Шоссе — 5.133 *км*. Жел. дороги строились исключительно почти со стратегическими целями и мало отвечают, в силу этого, экономическим потребностям страны.

Воздушное сообщение—из Алжира в Туггурт, через Сетиф и Бискру. В 1925 подготовлялись к открытию линии: 1) Казабланка — Рабат — Фец —Оран—Алжир, 2) Лагуа—Бискра—Тоцер, 3) Константина—Тунис.

Внешняя торговля. Торговые сношения ведутся, гл. обр., с Францией, в торговом балансе к-рой торговля с А. играет, впрочем, весьма незаметную роль: ввоз из Франции в А. составляет всего 8% всего франц. экспорта, а вывоз из А. во Францию—всего 4% франц. импорта. Развитие торговли А. (в милл. фр.) видно из первой табл. на ст. 211, но при оценке ее цифр необходимо учитывать факт неуклонного падения валюты в отчетные годы.

Распределение торгового оборота за 1924 по главнейшим товарным группам показано на второй табл. ст. 211.

Из этих данных видно, что в А. ввозятся нужные ей фабричные изделия почти исключительно из Франции, и почти исключительно во Францию отправляются добываемые ею продукты сельск. х-ва. Главные предметы ввоза—сахар, керосин, бумага, платье, автомобили; вывоза—пшеница, фиги, табак, папиросы, вино. Табак, кроме Франции, вывозится в значительном количестве в Голландию, Бельгию, Марокко, Тунис, Португалию, Италию и Индо-Китай; пробка—в Германию, Австрию, Бельгию, Голландию, Испанию и Соед. Штаты (до войны,— гл. обр., в Россию). Торговля идет через многочисленные порты А. Главнейшими являются—Оран, Алжир, Бон; второстепенные гавани—Немур, Бени-Саф, Арцев, Мостаганем, Тенес, Черчель, Деллис, Бужи, Джиджелли, Колло, Филиппвиль и Ла Калль.

Внешняя торговля А. за 1917—24.

Годы	Общая торговля		Из этого числа приходится:			
			На Францию		На франц. колонии	
	Ввоз	Вывоз	Ввоз	Вывоз	Ввоз	Вывоз
1917	679,4	856,3	483,7	670,5	28.5	82,0
1918	734,9	794,1	499,2	622,1	25,7	73,0
1919	1.357,5	1.690,8	949,3	1.387,2	49,8	149,5
1920	3.072,7	1.355,4	2.291,0	934,7	92,0	222,4
1921	1.790,6	1.365,6	1.317,7	1.015,9	49,1	152,2
1922	1.897,8	1.364,0	1.529,6	973,2	86,3	158,8
1923	2.236,9	1.674,9	1.826,2	1.209,1	—	—
1924	2.793,7	1.990,5	2 224,0	1.475,1	—	—

Внешняя торговля А. в 1924 (в тыс. фр.).

Товарные грузы	Всего	В том числе из Франции	Разница с 1923 годом
Ввоз:			
Продукты скотоводства	159.513	88.684	— 7.100
Растительные продукты . .	571.380	289.815	+ 50.645
Минералы и металлы	233.791	101.004	+ 45.770
Фабрикаты . .	1.829.060	1.744.553	+159.169
Всего . .	2.793.744	2.224.056	+248.484
Вывоз:			
Продукты скотоводства	270.026	229.572	— 34.175
Растительные продукты . . .	1.399.038	1.163.230	+118.199
Минералы и металлы	187.722	47.702	+ 35.005
Фабрикаты . .	133.708	34.626	+ 19.853
Всего . .	1.990.494	1.475.130	+138,882

Финансы А. Бюджет А. искони сводился с дефицитом, т. к. содержание огромного административного аппарата и т. п. требует крупных средств. Только в самые последние годы перед империалистской войной финансовое положение А. несколько улучшилось, так что она начала даже выплачивать накопившиеся за предшествовавшие десятилетия долги. Но война снова расшатала ее бюджет, и в 1923—24 он был сведен опять с дефицитом. В 1924 обыкновенные доходы А. составляли 394,9 милл. бумажных франков, чрезвычайные доходы—137,3 милл. фр. (из них 63 милл. получено от займов); всего доходов—532,2 милл. бум. фр. Расходы составляли 532,2 милл. фр., при чем на расходы, связанные с войной, падало 72,3 милл. фр., на расходы по оплате государственных долгов—109,9 милл. фр. В расчет этот не включен бюджет Южной территории А., составлявший 15,6 милл. бумажных франков. Государственный долг на 1/I 1925 исчислялся в 860 милл. фр. На 1925 бюджет А. исчислен: доходы—519.899.924 фр.; расходы—519.834.351 фр. Сверх того утверждены дополнительные бюджеты: почты, телеграфа и телефонов—56.749.209 фр. (приход и расход) и опытного сада в Хаммла—806.000 фр. Бюджет Южной территории: доходы—13.931.948 фр., расходы—13.893.325 фр. Должно отметить, что в бюджет не включаются расходы на армию, т. к. они полностью относятся в бюджет метрополии. Не включаются, равным образом, и расходы по покрытию дефицита ж. д. Несмотря на давний захват А., франц. капитал не вполне владеет ею; он участвует, гл. обр., в сел. х-ве, в горном же деле на долю французов приходится не свыше 30% вложенного в горные предприятия капитала.

Административное устройство. Являясь колонией Франции, лишенной какой-либо самостоятельности, А. управляется генерал-губернатором, к-рому подчинены все гражданские учреждения, за исключением финансовых, а также немусульманских судебных установлений и школ, остающихся в непосредственном ведении соответствующих министерств метрополии. В административном отношении А. разделена на Сев. А. и Южную территорию. Сев. А. охватывает три департамента: Алжир, Оран и Константину. Во главе департаментов — префекты. Департаменты делятся на округа, округа на коммуны. Коммуны с европейским населением организованы по образцу французских. Коммуны с преобладающим туземным населением (т. н. смешанные) правами самоуправления не пользуются, а управляются назначенным губернатором «администратором», облеченным весьма значительными карательными правами. В Сев. А. 17 округов, 276 коммун и 80 «смешанных» коммун. Южная территория делится (декрет 14/VIII 1905) на 4 территории (Айн-Сефра, Гардайа, Туггурт и оазисы Сахары), 7 смешанных и 7 туземных коммун. Туземное население в массе своей приведено фактически к полному бесправию действующим в А. «Кодексом о туземцах». Правами франц. гражданства пользуются (по закону 1919) лишь туземцы старше 25 лет, участвовавшие в империалистской войне, являющиеся собственниками или арендаторами земли, умеющие читать и писать по-французски или имеющие франц. знаки отличия. Другими словами, закон отделяет «признанием» тонкий слой туземной буржуазии, являющейся в руках местных властей и капиталистов пособником эксплоатации всей остальной массы, совершенно лишенной прав. Собственных законодательных учреждений А. не имеет: «правомочное» население А. избирает во франц. парламент по одному сенатору и по два депутата от департамента. При генерал-губернаторе учреждены «финансовые делегации» (от франц. колонистов, франц. плательщиков налогов, не являющихся колонистами, и от мусульманского населения) в качестве совещательного органа по финансовым делам А. и «Высший Совет», составленный из старших чиновников и нескольких выборных членов, являющийся совещательным органом по общим вопросам управления.

Соотношение общественных сил. Партии. Бесправная масса коренного населения резко отделена от привилегированных и полноправных «победителей»: отделение закреплено и юридически в т. н. «Кодексе о туземцах». Эта резкая грань одинаково остро ощущается обеими сторонами; разделение это наблюдается и в рабочем классе, где несколько тысяч европейцев представляют собой (за исключением с.-х. рабочих) рабочую аристократию, до известной степени противопоставленную полумиллионной беспощадно эксплоатируемой массе туземного пролетариата. Внутреннее отношение, по существу, остается напряженным, несмотря на почти столетнюю давность присоединения А. к Франции. Коренное население политически совершенно не организовано. Среди европейцев—те же политические группировки, что в метрополии, но с заметным преобладанием «правых» и националистических (вплоть до фашистских) элементов. Социалистическая партия представлена в А. чрезвычайно слабо: имеются в главных городах небольшие группы, объединенные в федерации по департаментам и в обще-алжирском масштабе, но организации эти включают лишь небольшие группы интеллигенции, не охватывают сколько-нибудь крупных масс даже европейских рабочих и совершенно не затрагивают коренного населения. Напротив того, коммунистическая партия, начавшая работу в А. в 1919 отдельными группами,—в дальнейшем объединившимися в федерации, а в 1925 слившимися в единую партию, числившую до 2.000 членов (к марту 1925),—ведет работу исключительно на низах, прилагая особое старание к тому, чтобы организовать и ввести в движение туземцев. Успехи коммунистической партии, ведущей усиленную борьбу за равноправие туземцев, настолько значительны, что буржуазным партиям уже в 1924—25 на муниципальных выборах приходилось выступать единым блоком против коммунистов. Работой коммунистической партии, с одной стороны, устанавливается постепенно связь с деревней, а с другой стороны, начинает стираться дробящая силы пролетариата национальная грань.

Условия труда довольно благоприятны для европейских рабочих, находящихся под охраной франц. законодательства о труде, применяемого в А. с нек-рыми лишь ограничениями, и чрезвычайно тяжелы для туземцев, труд к-рых законом фактически не охранен. Предоставлением определенных и крупных льгот европейским рабочим, по сравнению с местными, франц. правительство стремилось создать себе опору и щит против возможных рабочих выступлений, и тем самым облегчить эксплоатацию местного рынка труда. Заработная плата, как общее правило, низка: для европейского рабочего 10—15 фр. в день (начало 1925), для туземного же 5—10 фр., для подростков, труд к-рых применяется чрезвычайно широко,—3 фр. в день. Рабочее время для туземцев продолжается 10—12—15 часов, для европейцев 9—10; закон о 8-часовом дне, принятый во Франции в 1919, был введен в А. только в 1925, притом со столькими оговорками и исключениями, что крупных изменений в установившуюся норму он не внес. Собственного рабочего законодательства А. не имеет: франц. законы вводятся лишь через несколько лет после того, как они вступают в действие во Франции.

Профдвижение до самого последнего времени было замкнуто исключительно кругом европейских рабочих. Туземные союзы разрешаются по закону, но на таких условиях, к-рые фактически исключают возможность их образования (обязательство составить руководящие органы союза исключительно из лиц, имеющих права франц. гражданства, и т. п.). В европейские же союзы туземцев, как общее правило, не принимали. Поголовная безграмотность туземцев также затрудняет вовлечение их в профдвижение. В силу этого профсоюзы А. слабы: на 1922—насчитывалось в Алжире 5 союзов с 504 членами, в Константине—3 с 335, в Оране—2 со 150 членами; кроме того, имелось 2 с.-х. союза с 33 членами. Происшедший во Франции раскол профдвижения передался и в А. Существующие союзы примыкают: одни—ко Всеобщей конфедерации труда (реформистской), другие—к Унитарной всеобщей конфедерации труда (революционной). В 1923—24 численность союзов значительно возросла: на 1925 одни «унитарии» числили за собой 29 синдикатов в Алжире и 18 в Оране; но движение совершенно распылено—союзы носят узко-местный и цеховой характер: в одном Оране, напр., имеется 3 союза железнодорожников. Численная слабость и распыленность союзов, естественно, приводят и к малой активности: выступают одни лишь «унитарные» союзы, но и эти выступления относительно редки, проводятся в узком масштабе и длительного характера не носят (в отличие от Туниса, где рабочее движение весьма значительно). За весь 1924 было 15 мелких стачек в Алжире, 5 в Константине и 11 в Оране.

Аграрные отношения. До завоевания А. французами в стране существовало общинное землевладение; распределение участков производилось вождем племени. По мере покорения края, франц. власти экспроприировали земли туземцев, раздавая их колонистам (в том числе парижским рабочим—в 1848, после закрытия Национальных мастерских; эльзас-лотарингцам—после войны 1871 и т. д.) и вождям племен, ставшим на сторону завоевателей. В последующем началась постепенная концентрация земель в руках крупных землевладельцев. Экспроприация мелких земельных собственников зашла настолько далеко, что в 1925 мелкой земельной собственности в А. почти не существовало. Уцелевшие мелкие землевладельцы, большею частью объединенные в с.-х. кооперативы, с.-х. синдикаты и т. п., находятся в кабальной зависимости от банков, т.-е. от того же крупного капитала. Т. о., наибольшая часть территории, охватывающая все побережье, плодоносные равнины, округ Телль и Кабилию, находится в руках крупных земельных магнатов. Мелкие землевладельцы удерживаются кое-где на побережьи (европейцы) и в Кабилии (туземцы). Общинное землевладение сохранилось лишь в нагорьи, скудная почва к-рого не возбуждает алчности крупных капиталистов; но и эта территория сокращается из года в год. Хозяйство в крупных поместьях ведется или путем сдачи участков в аренду фермерам, половникам и каммешам (Khammes), или—наемным трудом. Фермерство, т.-е. аренда земли за определенную годовую плату, сокращается из года в год, т. к. землевладельцы сдают под фермы только наименее плодородные земли, предпочитая эксплоатировать остальные при помощи половников, к-рые за пользование землею и быками, предоставленными для первой вспашки, отдают землевладельцу половину засеянного и собранного ими урожая,—и каммешей, получающих от владельца землю, орудия производства, семена, рабочий скот и оплачивающих это четырьмя пятыми собранного их трудом урожая. Большая часть латифундий обрабатывается наемным трудом, преимущественно туземцев. Эксплоатация рабочих доведена до высших пределов: рабочий день продолжается от 10 до 15 часов, заработная плата туземцев не превышает 5—7 фр. в день, европейцев—8—10 фр., при чем, необходимые им продукты они обязаны покупать в лавке при имении, в котором работают. Охраны труда не существует. *Ред.*

Исторический очерк. Древнейшее население А. известно под именем берберов. Потомками их, сохранившими до наст. времени берберский язык, являются кабилы, шауйя, мозабиты и туареги. В древности берберы разделялись на ряд независимых, враждовавших друг с другом племен: сильнейшим из них были нумидийцы, населявшие горное плато и кочевавшие в пустыне. Они славились, как превосходные наездники. Временно А. была покорена Карфагеном, но владычество его не оставило сколько-нибудь заметных следов ни в материальной, ни в духовной культуре А. В 146 до хр. э. в А. утвердились разгромившие Карфаген римляне. Их продвижение в глубь страны велось осторожно и последовательно: первоначально они ограничивались установлением союзных (вассальных по существу) связей с местными владетелями, из к-рых наиболее известны: Югурта, пытавшийся изгнать римлян и разбитый Марием, и Юба II, король Мавритании, блестящий двор к-рого в *Цезарее* (см.) привлек лучших тогдашних ученых и художников. От его времени сохранились в Типаца многочисленные развалины великолепных построек. Окончательное покорение А. было осуществлено лишь в 40 хр. э., при Калигуле, когда к двум прежним провинциям—Африке и Нумидии—присоединены были две новых: Цезарейская Мавритания и Мавритания Тингитанская.—Эпоха 200-летнего владычества римлян была эпохою экономического расцвета А. Стремясь обратить А. в «житницу Рима», римляне произвели огромные ирригационные работы, оборудовали гавани, провели целую сеть дорог. Значительная часть возведенных ими построек сохранилась до наст. времени (особенно в округе Константины).—Римляне были вытеснены вандалами, к-рые грозою прошли по А., но ничем не изменили бытового и общественного уклада берберов. Их сменили византийцы, ограничивавшиеся в течение своего векового владычества выколачиванием податей, тяжесть к-рых заставила значительную часть сельского населения уйти в горы; восстания туземцев не прекращались все эти сто лет.—Вторжение арабов, сломивших византийцев, вызвало упорное сопротивление берберов. Лишь в конце 7 в. арабам удалось добиться покорности А. Население было обращено в ислам. Второе вторжение арабов, в 12 в., разорило страну и положило начало прочной арабизации края. Язык и обычаи берберов уступают место арабским на большей части территории А.

С этого времени А. распадается на ряд мелких туземных владений, непрерывно враждующих между собой. С 16 в. за обладание А. начинают борьбу испано-португальцы и турки-османы. Первоначально перевес оказывается на стороне первых,—испанцы закрепляются в части А. Туземцы призвали на помощь двух знаменитых в то время корсаров, братьев Барберусса, к-рые заняли г. Алжир (1516) и после упорной борьбы выбили испанцев из занятой ими приморской полосы. Не рассчитывая, однако, удержать свои завоевания собственными силами, Каир-Эддин Барберусса отдал А. в подданство турецкому султану, получив от него звание «регента А.». Барберусса правил в А., опираясь на военную олигархию («Оджак»); он создал флот, пиратствовавший в Средиземном м. В течение трех с половиной веков алжирские пираты тревожили берега Европы, нанося огромный ущерб ее морской торговле. Карательные экспедиции Карла V (1541), Дюкена (1682—83) и лорда Эксмоута (1817) не дали результатов. В 1830 франц. правительство, найдя предлог к решительному выступлению против А. (бомбардировка французского судна, зашедшего в Алжир в 1829, и оскорбление, нанесенное деем франц. консулу), снарядило сильную экспедицию, разбившую турецко-арабские войска и захватом столицы А. положившую конец турецкому владычеству. А. обращается во франц. колонию, в к-рой франц. политики видели базу для создания «Великой средиземноморской империи»: С этого времени начинается упорная партизанская борьба туземцев с захватчиками. Особо напряженно развернулась она в зап. части

А., правителем к-рой французы признали первоначально (договор Демишеля 20/II 1834 и Тафнский договор 30/V 1837) *Абд-эль-Кадера* (см.), ставшего, в последующем, руководителем борьбы против франц. оккупации. Франц. правительство, ссылаясь на мусульманское право, по к-рому верховным собственником всей земли является государственная власть, конфисковало земли у нек-рых племен, перераспределяло общинные земли, старалось привлечь на свою сторону вождей отдельных родов, признавая их собственниками общинной земли, относительно к-рой они, согласно обычаю, имели раньше только право распоряжения. Частные дельцы, путем сделок с отдельными туземцами, за бесценок приобретали общинные земли, присваивали их путем судебных процессов и лишали права пользоваться ими целые племена. Все это разрушало общинное владение, подрывало основы туземного хозяйства, вызывало ненависть и восстания для защиты своих прав. Восстания подавлялись со страшною жестокостью (целые племена загонялись в ущелья и истреблялись там огнем и дымом),—но вскоре вспыхивали с новой силой. Начиная с 1830 и до конца первого десятилетия 20 в. шла неравная борьба, и целый ряд «африканских» генералов прославился во Франции своими подвигами при усмирении. К 1848 вся А. была завоевана, за исключением Кабилии, продолжавшей борьбу до 1857. Во время франко-прусской войны 1870—71 в А. вспыхнуло сильное восстание, центром к-рого были Кабилия и провинция Константины. Восстание было жестоко подавлено: с тех пор крупные восстания уже не повторялись. Оккупация М'Цаб в 1882 и Туа в 1901 были проведены без особых затруднений. Т. о., край, включая и прилегающую часть Сахары, может считаться ныне замиренным, но часть территории находится все еще не под гражданским, а под военным управлением. Колонизация идет медленно, несмотря на большие льготы переселенцам и даровую раздачу земель (причем для европейских колонистов отводятся лучшие места—область Телль и горное плато, отнятые для этой цели у туземцев). Попытки путем материальных и политических подачек сторонникам Франции создать твердую туземную базу в А. до наст. времени были мало успешны. *А. Самойло.*

Лит.: Кроме географических работ общего характера и справочников, см.: Китайгородский, П., и Пурецкий, Б., Алжир, Марокко, Тунис в борьбе за независимость, М., 1925; Китайгородский, П., Северная Африка, ст. в журн. «Новый Восток», № 4; Павлович, М., Борьба за Азию и Африку, М., 1923; Вульф, Л. С., Экономический империализм в Азии и Африке, М., 1924; Exposé de la situation générale de l'Algérie en 1923, presenté par M. Th. Steeg (gouv. génér. de l'A.), Alger, 1924 (то же за предыдущ. годы).—Peace Handbooks, vol. XVII, French African Possessions, London, 1920; E. F. Gautier, Structure de l'Algérie, Paris, 1922; Enquête sur l'habitation rurale des indigènes de l'Algérie, publiée par A. Bernard, Alger, 1921; Mandeville et Demontes, Démographie Algérienne; Demontes, Le peuple algérien; E. Cat, Histoire de l'Algérie; St. Gsell, L'Algérie dans l'antiquitée, Alger, 1903; E. le Marchand, L'Europe et la conquête de l'Algérie, Paris, 1913; Gautier, L Algérie et la métropole; L. Cros, L'Algérie et la Tunisie pour tous (Livre de l'émigrant et du cultivateur).

АЛИ, 4-й арабский халиф (656—661), муж дочери Магомета Фатимы, после убийства Османа (644—656) провозглашен халифом мединцами и наместниками провинций, недовольными Османом. Халифат А. отмечен внутренними смутами, начавшимися еще при Османе, временным прекращением наступательного движения арабов и потерей нек-рых провинций. Т. к. по смерти А. халифатом овладели бывшие враги Магомета Омейяды, то предание считает его последним «праведным» халифом, а династия Марокко, ведущая свое происхождение от него, до последнего времени считала турецкого халифа узурпатором. Али приписывается ряд стихотворений, речей, изречений, несомненно подложных и, вероятно, принадлежащих шиитам 11 в.

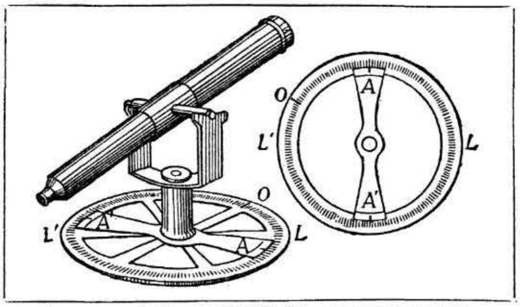
АЛИ I, король *Геджаса* (см.), сын шерифа (шериф—религиозно-политический глава священных городов Аравии, противопоставлявший свою власть султану), короля Геджаса Гуссейна, объявившего себя, после уничтожения халифата в Турции, халифом—«заместителем Магомета»; брат Абдуллы—короля Трансиордании, и Фейсала—короля Ирака (все—ставленники Англии). Против Гуссейна выступили *ваххабиты* (см.), что принудило его отречься от престола, после чего в сентябре 1924 королем Геджаса был провозглашен А. Враждебные действия ваххабитов не прекратились от смены короля. Под давлением восставших, А. принужден был покинуть Мекку. Есть данные предполагать, что движение ваххабитов было вызвано и поддерживается англичанами, недовольными самостоятельной политикой своих ставленников, королей Гуссейна и А., которые стремятся объединить под своей властью всю Аравию и поддерживают постоянные сношения с правительством СССР, с которым Гуссейн обменялся послами.

АЛИБЕРОВСКИЙ ПРИИСК, расположен, примерно, в 300 *км* к Ю.-З. от Иркутска. Прииск содержит виды графита превосходного качества, к-рый шел для выделки карандашей немецкой фирмы Фабера. Разрабатывался в 1848—58 финляндцем Алибером, со смертью которого разработка прекратилась.

АЛИБИ (лат. alibi), «в другом месте», т.-е. нахождение обвиняемого в момент преступления в другом месте, а не в том, где совершено было приписываемое ему преступление. Установлением алиби разрушаются все собранные против обвиняемого улики.

АЛИГИЕРИ (Alighieri), Данте, величайший итальянский поэт (р., вероятно, 1265, у. 1321), см. *Данте.*

АЛИДАДА, подвижная часть угломерных инструментов (астрономических, геодезических, землемерных), служащая для производства отсчетов на лимбе (разделенном на равные части круге), дающих величину угла между направлением на наблюдаемый предмет и точкой нуля лимба. Для повышения точности отсчетов А. обыкновенно снабжается нониусом или, в более крупных инструментах, микроскопом. Для освобождения отсчетов от влияния



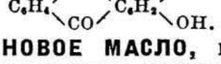
Алидада AA'; лимб LL' (O—начало отсчета).

эксцентриситета (см.) лимба, устраивают две (иногда больше) А. при одном лимбе.

АЛИДЫ, различные ветви потомков Хосана и Хосейна, сыновей *Али* (см.). Потомки первого—Рассиды (893—1300) и Саниды (с 1591 до наст. врем.) в Иемене, Иураниды (788—985) и «шерифы» (с 1591 до наст. вр.) в Марокко; потомки второго—Табаристанские А. в Прикаспийском крае (864—10 в.) и Фатимиды в Египте (909—1171).

АЛИЗАРИН, протравной (см. *Протравы*) краситель, содержащийся в корне марены (Rubia tinctoria) и до середины 19 в. из него добывавшийся. В 1868 Грэбе и Либерманом получен синтетический А., в наст. вр. приготовляемый искусственно из антрахинона. Имеет большое значение в ситцепечатании, т. к. дает с алюминиевой протравой непревзойденные по прочности и яркости красные и розовые тона. Еще недавно потреблялось много А. и в гладком крашении, на т. н. кумач (пунцовый товар), но здесь А. все более вытесняется *ледяными красителями* (см.). В гладком крашении пунцовый ализариновый цвет носит еще название турецкого или адрианопольского красного. Искусственный А. поступает в продажу либо в виде порошка желтого цвета либо в виде пасты с водой (20% сухого вещества). Изготовляется в Германии, частью в Англии. В России работала установка в Москве на нынешнем Дербеневском заводе Анилтреста; в 1925 стояла, за неимением сырья, но предположена к пуску.

А. приготовляется либо просто щелочным окислением под давлением либо переходя через β-моносульфокислоту антрахинона (получаемую сульфированием его олеумом) и сплавляя последнюю с едким натром в присутствии хлорновато-натровой соли. По строению это 1-2-диоксиантрахинон



$$C_6H_4\genfrac{}{}{0pt}{}{\diagup CO \diagdown}{\diagdown CO \diagup}C_6H_2\genfrac{}{}{0pt}{}{\diagup OH}{\diagdown OH.}$$

АЛИЗАРИНОВОЕ МАСЛО, густое масло буровато-желтого цвета, растворимое в воде; представляет собою сложную смесь *оксикислот* (см.) и эфироподобных *ангидридов* (см.) и отчасти сульфокислот. Получается из касторового масла, путем обработки его крепкой серной кислотой, по возможности, без нагревания. Кислота берется крепостью 66° по Боме, в количестве ок. 20% от веса масла. Кислота вливается в масло тонкой струей и масса непрерывно и тщательно размешивается. После отстаивания и промывки холодной водой продукт усредняется содой или аммиаком. Ализариновое масло применяется в крашении тканей — для маслянистой подготовки их при пунцовом крашении, а также во многих случаях ситцепечатания запарными красками.

АЛИЗАРИНОВЫЕ КРАСИТЕЛИ, термин, к-рым пользуются иногда в красильной технике для обозначения вообще *протравных красителей* (см.). Такое определение не совсем точно, т. к., с одной стороны, в группу протравных входят также красители, не имеющие ничего общего по химич. строению с ализарином, а с другой, сами А. к. распадаются на протравные и кислотные. Первые из них, с ализарином во главе, широко применяются в крашении и печатании хлопка, льна, шерсти и шелка; получающиеся окраски отличаются выдающейся прочностью к свету, трению, промывкам, мылу, соде, а также к хлору и слабым кислотам. Эти качества свойственны вообще всем протравным красителям. Все они закрепляются на волокнах посредством протрав, представляющих различные металлические соли, и дают с ними лаки разнообразных цветов: с глиноземными протравами — от красного до бордо, с оловянными — от оранжевого до красного, с хромовыми—гранатовые, с железными — фиолетовые. В большом количестве употребляются различные марки ализарина, идущие для крашения хлопчатобумажных тканей и пряжи в пунцовый цвет. Ткани, окрашенные ализарином в красный цвет, известны у нас под названием кумача и изготовляются в большом количестве. В продажу А. к. поступают обыкновенно в виде 20%, реже 40%-ной пасты. Бóльшая часть их нерастворима в воде и переводится в раствор действием бисульфита натрия, образуя бисульфитные соединения, легко разлагающиеся при крашении (кипячением в слабо-кислом растворе) обратно на составные части; остальные (меньшинство) растворимы в воде и прибавляются в красильную ванну в виде профильтрованных растворов. Группа кислотных А. к. представляет собой фиолетовые и зеленые краски, соединяющие яркость и разнообразие тонов, присущих кислотным красителям; они употребляются, гл. обр., для крашения шерсти, реже тканей. Нек-рые из них являются хромировочными, т.-е. способными после крашения закрепляться на волокне раствором хромпика (см. *Крашение*). Эти А. к. в наст. время получают все большее значение: они составляют одну из специальностей фабр. б. Байера в Леверкузене в Германии. Производством А. к. и важнейшего из них—ализарина, идущего, кроме целей крашения, для получения других красителей этого рода, заняты германские фабрики Мейстер Люциус и Брюнинг в Гехсте на Майне, Баденская анилиновая и содовая фабр. в Людвигсгафене на Рейне, фабрика Байера и английская British Alizarin C°. Конвенцией этих фабрик устанавливаются и цены на ализарин. В 1913 продукция А. к. в Германии выразилась в цифре 110.396.000 *кг*, при чем одного ализарина было вывезено ок. 6 милл. *кг*. Все эти красители выпускаются под различными марками. Рациональные химич. названия, вследствие сложности молекул красителей, были бы очень длинны и неудобны. Поэтому красочные фабрики дают им произвольные названия, вслед за к-рыми ставится та или иная марка, состоящая из букв или цифр, или комбинации тех и других. Буквы указывают иногда на оттенок красителя: B—синеватый (blau), G—желтоватый (gelb), R—красноватый (rot). В скобках обыкновенно указывается фабрика: (B) или (BASF)—Баденская анилиновая и содовая ф-ка; (By) — Байер; (M)—Мейстер Люциус и т. д. Каждая фабрика имеет свои марки. Для чистого ализарина, напр., различают следующие марки: VI (BASF); Je (By); NI (MLB).

Являясь по химич. строению производными антрахинона и его дериватов, А. к. входят в ряд антрахиноновых красок и образуют 2 группы: 1) Протравные оксиантрахиноновые красители и их производные: важнейшими из них являются *ализарин* (см.) (1-2-диоксиантрахинон), антрапурпурин или ализарин SX, RX (1-2-7-триоксиантрахинон), аналогичный ализарину и получающийся подобно ему из 2-7-дисульфокислоты антрахинона, флавопурпурин или ализарин 91, X9 (1-2-6-триоксиантрахинон), полный аналог предыдущего, для получения к-рого исходят из 2-6-дисульфокислоты антрахинона. Антра- и флавопурпурин отличаются от ализарина более желтоватым оттенком красного цвета и в смеси с ним дают целый ряд марок различных оттенков. Другие полиоксиантрахиноны получаются либо окислением антрахинона или его простейших производных дымящей серной кислотой в присутствии борной или фосфорной кислоты или перекисью марганца, как, напр., ализарин-бордо (1-2-5-8-тетраоксиантрахинон), нек-рые из ализаринцианинов, антраценовый голубой и др.,—либо синтезом из бензольных производных, напр., ализариновый коричневый (см. *Антрагаллол*). В эту последнюю группу входят и нек-рые сульфированные оксиантрахиноны, напр., ализарин красный (1-2-диоксиантрахинон—4-сульфокислота), нитропроизводные, напр., ализарин оранжевый, а также оксипроизводные антрахинона с гетероциклическими кольцами, напр., ализариновый синий (1-2-диокси-3-антрахинон-хинолин), получаемый нагреванием нитро- и амидоализарина с глицерином и серной кислотой. 2) Кислые А. к. представляют собой сульфокислоты амидо- и амидо-окси-антрахинонов. Сюда относятся некоторые из ализарин-цианинов, ализарин-сафирол B (1-5-диокси-2-6-диамидо-антрахинон-4-8-дисульфо-кислота), ализарин-эмеральдол и др. Получаются они б. ч. конденсацией галоидо- сульфо- или даже нитропроизводных антрахинона с жирными или ароматическими аминами и последующим сульфированием.

Лит.: P. Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation und verwandter Industriezweige, Berl., 1888—1916; R. Gnehm, Die Anthracenfarbstoffe, Braunschw., 1887; Hans Bucherer, Lehrbuch der Farbenchemie, Berl., 1914; R. Möhlau, Farbenchemisches Praktikum, Berl., 1918; Badische Anilin-u. Sodafabrik, Die Alizarinfarben der BASF und ihre Anwendung auf Baumwolle, Wolle und Seide, B. I, II; Bayer, Das Färben der Wolle mit Alizarin und Beizenfarbstoffen, 1903; Георгиевич и Граннужен, Химия красящих веществ, М., 1916; Шапошников, В. Г., Общая технология волокнистых и красящих веществ, Киев, 1912.

Л. Ананьин.

АЛИЗМА, травянист. растение, см. *Частуха.*

АЛИИЗ-ХАНЫМ, Фатима (р. 1862), османская писательница, дочь известного османского историка Джевлет-паши. Несмотря на свое европейское образование, является поборницей мусульманского быта и традиций. Выступая по женскому вопросу (книга «Нисва́н-и исла́м»—Исламские женщины), доказывала высокое превосходство мусульманок над европейскими женщинами. В своих романах (нек-рые из них переведены на франц. яз.) анализировала природу женской любви и любовных страданий.

АЛИКАНТЕ, гавань в ю.-в. Испании; 42 т. ж. Вывоз вина, изюма; табачн. фабрики.

АЛИМЕНТЫ (лат. alimenta), необходимое содержание, к-рое обязаны по закону доставлять одни лица другим, находящимся с ними в родственных или брачных отношениях. Институт этот становится необходимым при переходе от натурального хозяйства и преобладания семейной собственности к денежному хозяйству и собственности индивидуальной. Он остается необходимым на всех стадиях товарного хозяйства; отмирание его становится возможным лишь с широчайшим развитием социального обеспечения, что предполагает далеко зашедшее обобществление народного х-ва и достаточно высокие размеры национального дохода. А. играют большую роль в правовой жизни буржуазных государств и имеют немаловажное значение и у нас; особенно усилилось оно с переходом к новой экономической политике. Практически наиболее важными являются обязанности одного супруга по отношению к другому и родителей — к детям, признаваемые всеми законодательствами, хотя и не одинаково регламентируемые ими.

Обязанности по доставлению А., возникающие из родственных отношений, по многим законодательствам (напр., французскому) абсолютно взаимны. Иначе ставится в буржуазном праве вопрос о тех А., обязанность доставления к-рых вытекает из брачных отношений. Многие буржуазные кодексы (в том числе и русское дореволюционное право) возлагают обязанность доставлять содержание другому супругу на одного только мужа. Франц. судебная практика устанавливает и здесь взаимный характер обязанностей супругов; но обязанности эти совершенно не однородны для каждого из супругов: жена имеет право на содержание, поскольку она вместе с тем изъявляет готовность следовать за мужем при перемене жительства. По более новому и либеральному германскому Уложению жена тоже обязана доставлять мужу содержание, но в то время как на мужа закон возлагает обязанность содержания жены безусловно, на жену обязанность содержать мужа возлагается только в том случае, если он в этом нуждается.—Круг родственников, имеющих право на получение А., определяется буржуазными законодательствами неодинаково.

Так, германский кодекс устанавливает обязанность доставлять содержание друг другу лишь для родственников по прямой линии (§ 1601). Французский идет дальше и признает такую обязанность даже по отношению к свойственникам (§§ 206 и 207). Итальянский занимает промежуточное положение, обязывая содержать друг друга, кроме родственников по прямой линии, также братьев и сестер (§ 141). Советское право построено, конечно, на иных началах, чем буржуазное: оно исходит из полного равенства обоих супругов, а также равенства прав детей, рожденных в браке, с правами рожденных вне его. Претензии по А. советский закон ставит в особо благоприятное положение по сравнению с другими видами претензий и обеспечивает для возможности реального получения алиментов более благоприятные правовые предпосылки, чем это имеет место в буржуазных государствах.

Действующий в РСФСР кодекс законов об актах гражданского состояния, брачном, семейном и опекунском праве с 1918 устанавливает обязанность взаимно доставлять содержание в отношении родственников по прямой (восходящей и нисходящей) линии, супругов, а также братьев и сестер. Право на получение А. имеют лишь лица нетрудоспособные и неимущие. Новый проект кодекса законов о браке РСФСР (изд. 1925) не содержит правил об А., уплачиваемых братьям и сестрам; затем, супругу предположено предоставить право на А. и во время его безработицы. Особое значение имеет обязанность родителей уплачивать А. на содержание детей. Практически это особенно важно в тех случаях, когда отец уклоняется от участия в содержании своих детей, рожденных вне брака; или же в случае, если отец бросает свою семью. Размер А. определяется судом в зависимости от материального положения обязанного лица или обязанных лиц (ст. 162). Другим важным случаем А. является обязанность мужчины, от к-рого забеременела женщина, не состоящая с ним в браке, участвовать в расходах, связанных с беременностью и родами (ст. 143). Постановления, касающиеся А., являются необходимым элементом охраны материнства и младенчества, т. к. случаи отказа отца от содержания детей и отрицания своего отцовства являются нередкими, и, с другой стороны, женщина, имеющая на руках детей, находится в трудном положении в отношении подыскания заработка, могущего обеспечить ее и детей. Братья и сестры имеют право на А. только в том случае, если супруг, нисходящие и восходящие родственники того лица, к которому мог бы быть предъявлен соответствующий иск, не нуждаются в А. Родственники по прямой линии, братья и сестры, могут предъявить притязания на А. лишь в том случае, если не могут получить содержания от своего супруга, детей или родителей, если таковых нет или они несостоятельны (ст. 173). Действующий кодекс РСФСР воспрещает заменять периодические взносы единовременными платежами (ст. 114). Это относится, конечно, одинаково и к внебрачным детям. Буржуазные же кодексы, даже новейшие, не дозволяя родителям откупаться единовременной уплатой нек-рой суммы от обязанностей по содержанию детей, рожденных в браке, допускают, при известных условиях, такие соглашения их с детьми внебрачными. Советское право устанавливает для требований А. особые, перед другими претензиями, преимущества. Преимущества эти гораздо более значительны, чем те, какими пользуются требования А. в буржуазных законодательствах. В то время как по другим претензиям взыскание на зарплату может быть обращено лишь в размере 20% последней, по требованиям А. взыскание это допускается законом (Гр. Проц. Код. РСФСР, ст. 289) в размере до 50%. При распределении имущества, на к-рое обращено взыскание, и недостаточности его для покрытия всех требований кредиторов, требования по А. удовлетворяются (чего нет в буржуазном праве) в первую очередь, наравне с задолженностью по зарплате (ст. 266 Гр. Проц. Код. РСФСР). К сказанному следует добавить, что хотя закон предоставляет у нас право взыскивать А. в размере 50% содержания, получаемого обязанным лицом, но, т. к. почти все городское население у нас либо рабочие либо служащие, получающие сравнительно небольшое вознаграждение, то на практике чрезвычайно сильно стремление уклониться от уплаты А., и организация получения А. в наших бытовых условиях представляет чрезвычайные затруднения.

Для облегчения взыскания А. с лиц свободных профессий, кустарей, крестьян, Пленум Верх. Суда установил возможность требовать в таких случаях уплату А. не ежемесячно, а по третям года: ежемесячные взыскания в таких случаях чрезвычайно затруднительны и часто заставляют прибегать к описи имущества, к-рая сопряжена и с расходами и с большой затратой времени и труда. Особенно затруднительным является взыскание А. с крестьян, и в облегчение этого рода взысканий был издан циркуляр, к-рый дает возможность в таких случаях обращать взыскание на имущество того двора, членом к-рого является должник (Циркуляр НКЮ и НКЗ № 159 от 28/VII 1923). Постановлением НКТ и НКЮ от 31/VIII 1923 № 330/246 введено запрещение обращать взыскание А. на суммы, получаемые в порядке социального страхования, за исключением сумм, получаемых лицом застрахованным в качестве пособия на временную нетрудоспособность (постановление НКТ РСФСР и НКЮ РСФСР от 18/XII 1924). Иски об А. рассматриваются Нар. судом или Губернским, в зависимости от размера их, к-рый определяется совокупностью платежей за год (ст. 36 Гр. Проц. Код.). Наш закон идет навстречу слабейшей стороне и дает возможность предъявлять А-ые иски не только по местожительству ответчика (ст. 252 Гр. Пр. Код.), но также по местожительству истца. Это приближает истца к суду и облегчает ему в значительной степени ведение процесса. А-ый иск освобожден от судебных пошлин и проч. расходов по делу (ст. 43 Гр. Пр. К.). В Нар. судах иск об А. рассматривается обычно в срочном порядке. Решения по алиментным делам вступают тотчас в силу и подлежат немедленному исполнению (ст. 187 Гр.Пр.К.). Для борьбы с злостной неуплатой А. в наш Уг. Код. внесена специальная ст. (165-а), карающая неплатеж А.—и вообще оставление родителями несовершеннолетних детей без надлежащей поддержки—принудительными работами или лишением свободы на 6 месяцев или штрафом до 500 руб. (см. *Охрана материнства*). В наст. время (1926) выдвинулся на очередь вопрос о пересмотре Кодекса брачного и семейного права, причем в центре внимания стоит как раз вопрос об А. Большие споры возбуждает вопрос о правах на А. незарегистрированного супруга. По действующему Кодексу, право это, как и другие права супругов, предусматриваемые законом, признается только за супругом, состоящим в зарегистрированном браке. Проект же нового кодекса, разработанный Нар. Ком. Юстиции, предоставлял такое право и незарегистрированному супругу.

Кроме предписания закона доставлять А. родственникам, основаниями для такого рода обязанности могут быть причинение вреда и (в буржуазном праве) договор. При причинении вреда одним лицом другому, суд может, в зависимости от обстоятельств, избрать А., как форму удовлетворения. Он в праве, напр., при увечьи присудить как единовременное вознаграждение, так и периодически повторяющиеся взносы, денежные или отчасти натуральные.

Лит.: Гойхбарг, Сравнительное семейное право, стр. 118—120, 153—158, М., 1925; Суральский, Брак и развод в связи с семейным правом, стр. 25—32, Ленинград, 1925; Ростовский, Советский закон о браке и семье, страницы 35—46, Москва, 1926. *С. Раевич и В. Вишняк.*

АЛИНДА, астероид, см. *Астероиды.*

АЛИНИТ, споры микроба, найденного в луговой почве. Удобрительное средство, содействующее более энергичному разложению азотистых веществ и переходу их в удобоусвояемое состояние. Однако, опытов по применению А. было недостаточно. Заграничные рекламные публикации о нем являются, поэтому, мало обоснованными.

АЛИПАНОВ, Егор Ипатьевич (1806—60), поэт-крестьянин, р. на Людиновском горном заводе, Жиздринского у. Калужской губ. Сын мастерового, крепостной И. А. Мальцова. Самоучка. Один из первых крестьянских поэтов, предшественник Кольцова. Стихи его изданы в 1830 в СПБ.

АЛИ-ПАША ЯНИНСКИЙ (1741—1822), выдающийся политический авантюрист, родился в семье наследственных мелких феодальных владетелей Тепелени в Албании; рано потерял отца в родовой междоусобице, вместе с матерью организовал разбойничий отряд, кроваво отомстил наследственным врагам за смерть отца и занял его место. Учитывая полное разложение полуфеодальной Турции, А. поступил на службу к султану, искусно использовал свое официальное положение коменданта горных проходов Фессалии и Эпира для своей карьеры. Коварный и холодно-расчетливый, беспощадно-жестокий к врагам, А.-п. силой или хитростью устранил соседних областных правителей и соединил в своих руках управление несколькими областями. В 1788 А.-п. завладел г. Яниной; ловко лавируя между Францией и Англией во время наполеоновских войн, он сумел захватить часть Адриатического берега, раньше принадлежавшего Венецианской республике, объединил под своей непосредственной властью Албанию, Эпир и сев. Грецию, подчинил своему влиянию Морею (юж. Греция), в к-рой правителями были его сыновья, и т. о. стал фактически независимым государем на западе Балканского полуострова. Султан Махмуд II, сломивший турецкий феодализм, повел с А.-п. в 1820 открытую войну. А.-п., оставленный своими сыновьями, после двухлетней упорной борьбы сдался на капитуляцию, был схвачен и убит. С его смертью рушилось и созданное им государство.

АЛИПИЙ, греч. писатель 4 в. о музыке. Трактат его «Введение в музыку» сохранил для нас изложение греч. музыкальной системы и нотации. Схемы А. приведены в работе проф. Иванова (Euclidis Introductio harmonica, М., 1893).

АЛИСФЕНОИД, черепная кость, образующая часть боковой стенки черепа; у амфибий отсутствует; у млекопитающих и человека образует большие крылья сфеноидной кости. См. *Череп.*

АЛИФАТИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (хим.), см. *Жирные соединения.*

АЛИЦИКЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (хим.), см. *Циклические соединения.*

АЛКАГЕСТ, универсальный растворитель алхимиков, утверждавших, что должен существовать растворитель, обладающий способностью растворять все вещества и исцелять болезни. Как на вещество, близкое по свойствам к А., указывали на царскую водку (смесь азотной и соляной кислот), к-рая обладала способностью растворять золото—«царя металлов»—и «пожирала» серу.

АЛКАЛИМЕТРИЯ, отдел количественного хим. анализа, посвященный определению щелочей объемным методом (см. *Анализ химический*).

АЛКАЛОИДЫ («подобные щелочам», от араб. alkali—щелочь), вещества растительного, а отчасти и животного происхождения, содержащие азот и обладающие, подобно аммиаку, щелочными или основными свойствами, т.-е. способные соединяться с кислотами с образованием солей. Открытие А. в растениях (в начале 19 в.) имело большое значение в истории химии, т. к. в то время считали, что растительные вещества существенно отличаются от животных веществ, м. пр., и тем, что они не содержат азота. Первыми были открыты А. опия, сначала в виде смеси кристаллических веществ; в 1817 был выделен в чистом виде наиболее важный А. опия—морфий (или морфин) и окончательно установлены его щелочные свойства. Это открытие привлекло большое внимание химиков, и вскоре было открыто много других веществ этого рода. Уже в том же году был открыт второй А., содержащийся в большом количестве в опии—наркотин, а через год появились классические работы двух франц. химиков Пельтье и Кавенту, открывших и исследовавших два главных А. растения челибухи или рвотного ореха—стрихнин и бруцин, но в особенности прославившихся работами над главными А. коры хинного дерева—хинином и цинхонином, открытыми ими в 1820. В том же году был открыт важный А. чая и кофе—кофеин, а затем последовало открытие многих других важных А., как, напр., кониина (1827, в семенах болиголова), никотина (1828, в табаке), атропина (1831, в дурмане, белладонне, белене и др.), кодеина (1832, в опии), теобромина (1842, в какао и чае), кокаина (1860, в листьях кока) и т. д. Теперь ежегодно открывается несколько новых растительных алкалоидов.

С развитием органической химии явилась потребность в точном определении класса веществ, называемых А. Органическая химия классифицирует вещества по нахождению в их молекулах групп атомов, связанных между собой определенным образом. Группировка атомов в отдельных частях молекул органического вещества бывает близка к группировке атомов в молекулах простых минеральных веществ и тогда в хим. реакциях тех и других веществ проявляется много сходства. По отношению к растительным А. уже вскоре после их открытия Либих предположил хим. сходство их с аммиаком, и все последующие исследования вполне подтвердили, что А. являются органическими производными аммиака, т.-е. относятся к обширным классам органических веществ, называемым *аминами* (см.) и *амидами* (см.). Однако, строение молекул большинства А. долгое время оставалось невыясненным, и принадлежность веществ к этому классу определялась их растительным происхождением, содержанием азота, щелочными свойствами и, кроме того, целым рядом общих качественных реакций.

К таким «алкалоидным реакциям» относится способность давать в водных растворах нерастворимые осадки с «алкалоидными реактивами», как, напр., соединением иодистого калия с иодной ртутью (реактив Майера), соединением иодистого калия с иодистым висмутом (реактив Драгендорфа), фосфорновольфрамовой кислотой (реактив Шейблера), кремневольфрамовой кислотой (реактив Бертрана), таннином и пр. Многие «алкалоидные реактивы» дают осадки также и с белковыми веществами, почему при испытании на А. белки должны быть предварительно удалены. Кроме того, А. осаждаются и многими реактивами, дающими обыкновенно осадки и с простейшими аминами, как, напр., пикриновой кислотой, хлористыми солями тяжелых металлов, особенно—хлорной платиной, хлорным золотом и пр. Для того, чтобы растительное азотистое вещество причислить к А., нельзя довольствоваться одной «алкалоидной реакцией», но необходимо, чтобы оно давало ряд их.

Позднее, когда строение молекулы многих растительных А. сделалось известным и начались синтетические работы в этой области (в 80-х гг. прошлого в.), снова явился вопрос о необходимости дать классу А. точное химическое определение. В это время для ряда А. сделалось известным их происхождение от соединения, называемого пиридином (C_5H_5N), молекула к-рого содержит кольцо из 5 атомов углерода и одного атома азота, и от двух более сложных веществ состава C_9H_7N—хинолина и изохинолина, содержащих то же «пиридиновое кольцо». Тогда выдающийся исследователь хинина Кенигс (1880) предложил считать А. только растительные основания, являющиеся производными пиридина. Это определение было нек-рое время общепринятым, хотя вследствие этого пришлось исключить из класса алкалоидов такие типичные вещества, как кофеин, теобромин и много других.

Еще более близкое знакомство с природными веществами, дающими алкалоидные реакции, выяснило, что многие из них, иногда самые типичные, не содержат пиридинового кольца, но содержат другие кольца из атомов углерода и азота, особенно часто—кольца *пиррола*, *индола*, *имидазола*, *пиримидина* (см. эти слова) и пр. Кроме того, оказалось, что и в животных организмах содержатся вещества, дающие алкалоидные реакции, иногда очень близкие, по строению молекулы, к растительным А. Таковы, напр., открытый еще в 1817 в мочевых камнях, позднее найденный в крови и разных органах животных, а затем и в растениях, ксантин, а также важные вещества из клеточных ядер—гипоксантин и аденин, родственные кофеину и теобромину. Поэтому под названием А. стали объединять все вещества как животного, так и растительного происхождения основного характера, содержащие в молекуле кольца из атомов углерода и азота, т.-е. природные основания (амины и амиды), относящиеся к ряду *гетероциклических* азотистых *соединений* (см.).

В самое последнее время химики пришли к убеждению, что среди растительных и животных оснований имеется много веществ, не содержащих гетероциклических колец, но относящихся к *жирному* и *ароматическому рядам* (см.), к-рые лишь искусственно отделяются от веществ, называемых А. Поэтому в настоящий момент большинство химиков относит к А. все азотистые основания органического происхождения, за исключением белковых веществ и непосредственных продуктов их гидролитического распада (мочевина, аминокислоты, полипептиды). Согласно такому широкому определению, среди А. имеются и простейшие газообразные вещества, и более сложные жидкие и твердые. Иногда они состоят только из углерода, водорода и азота, но большая часть их содержит и кислород, а в редких случаях и серу. Для А. более простого состава Пикте предложил название протоалкалоидов.

По принципам научной классификации органических веществ класс алкалоидов можно разделить на следующие группы:

I. Группа А. жирного ряда. Важнейшие представители: метиламин (CH_5N) в растениях Mercurialis, Calamus и др., триметиламин (C_3H_9N) в Chenopodium vulvaria, Arnica montana, мухоморе и др., путресцин (тетраметилендиамин $C_4H_{12}N_2$) в каменном грибе, дурмане, спорынье, гуанидин (CH_5N_3) в свекловице, бобах и пр. Особенно важными веществами этой группы являются родственные друг другу четвертичные аммониевые основания: холин ($C_5H_{15}NO_2$), чрезвычайно распространенный в растениях и животных, бетаин ($C_5H_{13}NO_3$), находимый всюду в растительном мире, а также в экстракте из крабов и некоторых слизняков, и мускарин ($C_5H_{15}NO_3$), ядовитое начало мухомора и др. ядовитых грибов, содержится также в индийской конопле.

II. Группа ароматических аминов. Сюда относятся душистые амины померанцев и туберозы: метиловый эфир антраниловой кислоты ($C_8H_9NO_2$) и метиловый эфир метилантраниловой кислоты ($C_9H_{11}NO_2$), но в особенности важны кровеостанавливающие А. группы фенилэтиламина: сам фенилэтиламин ($C_8H_{11}N$) и тирамин ($C_8H_{11}NO$), в спорынье, и наиболее важный А.—адреналин ($C_9H_{13}NO_3$) из надпочечных желез животных; сюда же относится действующее начало солода—горденин ($C_{10}H_{15}NO$), применяемый при кишечных заболеваниях. Из А. опия сюда относится нарцеин ($C_{23}H_{27}NO_8$).

III. Группа пиррола. Кроме протоалкалоида пирролидина (C_4H_9N, табак, опий) весьма распространен в растениях бетаин стахгидрин ($C_7H_{13}NO_2$).

IV. Группа индола, куда относятся ядовитые А. рвотного ореха—стрихнин ($C_{21}H_{22}N_2O_2$) и бруцин ($C_{23}H_{26}N_2O_4$), а также суживающий зрачок А. калабарских бобов—физостигмин или эзерин ($C_{15}H_{21}N_3O_2$).

V. Группа пиридина. Никотиновая кислота ($C_6H_5NO_2$) в рисовых отрубях, и ее метилбетаин—весьма распространенный тригонеллин ($C_7H_9NO_3$), А. перца—пиперин ($C_{17}H_{19}NO_3$), А. семян клещевины—рицинин ($C_8H_8N_2O_2$), А. ореха бетель (Areca communis)—ареколин ($C_8H_{13}NO_2$) и арекаидин

($C_7H_{11}NO_2$). Сюда же относится действующее начало болиголова—**кониин** (пропилпиперидин, $C_8H_{17}N$) с группой сопутствующих А. (**коницеин**, **конгидрин** и пр.). А. коры гранатового дерева—**изопельтьерин** ($C_9H_{15}NO$) содержит сочетание двух пиридиновых колец. Одновременно пиридиновое и пиррольное кольца содержат А. табака—**никотин** ($C_{10}H_{14}N_2$) и его спутники. Более сложные комбинации пиридинового и пиррольного колец содержат А. дурмана, белены, белладоны и пр., *стереоизомеры* (см.) **атропин** и **гиосциамин** ($C_{17}H_{23}NO_3$), их спутника **скополамин** ($C_{17}H_{21}NO_4$), и А. листьев кока—**кокаин** ($C_{17}H_{21}NO_4$) и его спутников (**труксиллины**, **циннамилкокаин** и пр.).

VI. **Группа хинолина.** К простейшим А. этой группы относится большое количество А., строение к-рых установлено лишь в последние годы, как, напр., **эхинопсин** (метилхинолин, $C_{10}H_9NO$), **цитизин** ($C_{11}H_{14}N_2O$) и пр. Но особенно важными являются А. хинной корки—**цинхонин** ($C_{19}H_{22}N_2O$), **хинин** ($C_{20}H_{24}N_2O_2$) и их спутники (**купреин**, **цинхонидин**, **хинидин**, **гидрохинин** и пр.), в молекулах к-рых, кроме ядра хинолина, содержится еще «хинуклидиновое» ядро, являющееся сочетанием двух пиридиновых колец.

VII. **Группа изохинолина.** Сюда относятся А. опия—**папаверин** ($C_{20}H_{21}NO_4$) и **наркотин** ($C_{22}H_{23}NO_7$), родственный последнему А. желтокорня—**гидрастин** ($C_{21}H_{21}NO_6$), весьма распространенный в растениях желтый А.—**берберин** ($C_{20}H_{19}NO_5$) и А. хохлатки—**коридалин** ($C_{22}H_{27}NO_4$) и **корибульбин** ($C_{21}H_{25}NO_4$). К очень сложным по строению молекулы А. этой группы относятся родственные между собой важнейшие А. опия—**морфин** ($C_{17}H_{19}NO_3$), **кодеин** ($C_{18}H_{21}NO_3$) и **тебаин** ($C_{19}H_{21}NO_3$), находящиеся в близком отношении к ароматическ. углеводороду фенантрену.

VIII. **Группа имидазола.** Весьма распространен как в растительном, так и в животном мире **аллантоин** ($C_4H_6N_4O_3$); в спорынье находится кровеостанавливающий **гистамин** (имидазолилэтиламин $C_5H_9N_3$) и **эрготионин** ($C_9H_{17}N_3O_3S$); важен для медицины А. из Folia jaborandi—**пилокарпин** ($C_{11}H_{16}N_2O_2$).

IX. **Группа пурина**, обладающего сочетанием колец имидазола и пиримидина. Весьма распространены в растениях и животных **ксантин** (диоксипурин, $C_5H_4N_4O_2$), **гипоксантин** (оксипурин, $C_5H_4N_4O$), **аденин** (аминопурин, $C_5H_5N_5$). Практически очень важны А. чая, кофе и какао—два диметилксантина ($C_7H_8N_4O_2$) **теобромин** и **теофиллин** и особенно триметилксантин—**кофеин** ($C_8H_{10}N_4O_2$). К этой группе А. можно отнести и **мочевую кислоту** (триоксипурин, $C_5H_4N_4O_3$), являющуюся одним из важнейших конечных продуктов обмена азотистых веществ в животных организмах.

X. **Группа А. неизвестного строения.** Таковы **аконитин** ($C_{34}H_{45}NO_{11}$) из аконита, **вератрин** из семян сабадиллы, **иохимбин** ($C_{22}H_{30}N_2O_4$) из Corynanthe Iambchou, **соланины** из картофеля и других пасленовых, **эметин** ($C_{30}H_{44}N_2O_4$) из корней ипекакуаны, **эрготоксин** ($C_{35}H_{41}N_5O_6$) и **эрготамин** ($C_{33}H_{35}N_5O_5$)—главные действующие вещества спорыньи, **курарин** и др. действующие начала кураре, и множество других.

Новейшее определение А. еще далеко не является общепринятым. В сочинениях об А. часто исключаются протоалкалоиды, а иногда не включаются не только А. жирного и ароматического рядов, но и нек-рые А., относящиеся к разным группам гетероциклических соединений, в том числе А. группы пурина.—Наиболее важными А. все же являются сложные вещества растительного происхождения, обладающие сильным физиологическим действием и находящие поэтому применение в медицине в качестве лекарственных средств (см. ниже).—Особенно богаты А. некоторые семейства двудольных, как, напр., Apocyneae, Papaveraceae, Papilionaceae, Ranunculaceae, Rubiaceae, Solanaceae и нек-рые роды семейства Compositea. Из однодольных растений А. найдены почти только в сем. Liliaceae; очень редко находятся А. в голосемянных растениях (токсин, эфедрин) и лишь в виде исключения—в тайнобрачных. Совершенно не найдено А. в больших семействах двудольных Labiatae, Rosaceae и однодольных Orchideae. Лишь редко в растениях находится только один А.; обыкновенно же в них содержится группа А., почти всегда находящихся в тесном хим. родстве, с преобладанием одного или нескольких из них. Чаще всего А. содержатся не в свободном виде, но в виде солей органических, а иногда и минеральных кислот.

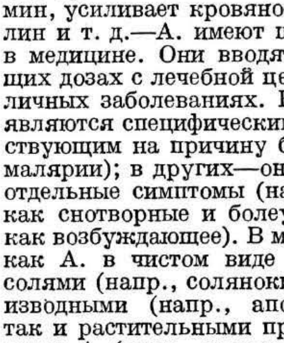
Происхождение А. в растениях и значение их для жизни мало выяснены. Весьма вероятно, что это—продукты изменения некоторых составных частей белков (аминокислоты), являющихся лишним материалом при построении необходимых для растения веществ.

С целью выделения А. и получения их в чистом виде из растительного материала (где они содержатся в количествах, редко превышающих несколько %, а иногда лишь в сотых долях %) как в лабораториях, так и в технике этот материал в измельченном виде подвергают экстракции водой или спиртом, иногда с кислотой, при чем в раствор переходят соли А., или же по прибавлении щелочи (аммиака, соды, извести и пр.) экстрагируют бензолом, эфиром, бензином и т. п. растворителями, при чем в раствор переходят свободные А. После испарения или отгонки растворителей, нечистые продукты экстракции, содержащие А., подвергаются специальным методам разделения и очистки.—Искусственное получение (синтез) А. составляет предмет стремления химиков уже давно. Вначале удалось произвести лишь т. н. «частичный синтез» ряда А., т. е. получение их из менее сложных продуктов распада их молекулы, иногда встречающихся в природе или получаемых искусственно из родственных малоценных А. Нек-рые синтезы этого рода приобрели практическое значение; таков, напр., технический синтез кокаина из побочных А. листьев кока. Чтобы произвести «полный синтез» А., необходимо было искусственно получить из элементов вышеуказанные продукты распада молекулы А. Первым полным синтезом сложного природного А. был синтез кониина (Ладенбург, 1886). Позднее был произведен лабораторно синтез многих А. Таковы знаменитые синтезы никотина (А. Пикте, 1900), кофеина, теобромина и теофиллина (Э. Фишер, 1899) и синтезы атропина (1903) и кокаина (1923), произведенные Вильштеттером. Близок к окончанию синтез хинина (Рабе, А. Кауфман); пока синтезирован близкий к хинину гидрохинин. Однако, техническое получение А. путем синтеза во многих случаях представило значительные затруднения. Получается этим путем кофеин, теобромин, теофиллин, адреналин; разрабатывается синтез кокаина.

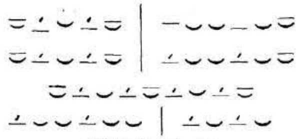
Медицинское значение А. Многие А. являются сильнейшими ядами. Уже ничтожные, измеряемые тысячными долями миллиграмма, дозы нек-рых А. способны вызывать глубокие и сложные изменения в организме человека и животных; более значительные дозы ведут к отравлению и смерти. Эти свойства А. объясняются их высокой активностью и ярко выраженным хим. сродством к определенным группам животных клеток. Отдельные А. обладают избирательным действием на те или иные органы: на различные отделы нервной системы, мышцы, сосуды и т. п. Так, возбуждают центральную нервную систему атропин и кофеин; успокаивают—морфин и скополамин; ослабляет чувствительность периферических нервов кокаин; усиливает выделение желез пилокарпин; ослабляет его—атропин и скополамин; парализует двигательные нервы курарин; останавливают кровь стиптицин, гидрастинин, адреналин и А. спорыньи; абортивное действие имеет эрготионин; понижает температуру крови хинин; рвотное действие имеют апоморфин и эметин; расширяет зрачок атропин, суживает его физостигмин; возбуждает половые органы иохимбин; мочегонное—теобромин, усиливает кровяное давление—адреналин и т. д.—А. имеют широкое применение в медицине. Они вводятся в соответствующих дозах с лечебной целью при самых различных заболеваниях. В одних случаях А. являются специфическим средством, воздействующим на причину болезни (хинин, при малярии); в других—они только устраняют отдельные симптомы (напр., морфий, опий, как снотворные и болеутоляющие; кофеин, как возбуждающее). В медицине пользуются как А. в чистом виде (напр., кодеин), их солями (напр., солянокислый хинин) и производными (напр., апоморфин, эйхинин), так и растительными продуктами, содержащими А. (напр., хинная кора), или выделениями растений (опий).

Лит.: R. Wolffenstein, Die Pflanzenalkaloide, B., 1922; E. Winterstein u. G. Trier, Die Alkaloide, B., 1910. *А. Чичибабин.*

АЛКАННА, Alkanna Tausch., многолетние травы из сем. бурачниковых, покрытые жесткими волосками; листья б. ч. широко-линейные, тупые, цельнокрайные; цветки в завитках; плод из 4 орешков. Ок. 30 видов преимущественно в Средиземноморской обл., М. Азии, Сирии, Месопотамии и Персии. В оболочке корня A. tinctoria (L.) Tausch. (в медицине он называется Radix Alkannae) содержится буро-фиолетовая краска. Краска извлекается сероуглеродом или нефтяным эфиром; она очень чувствительна на щелочи и аммиак, так что бумага, окрашенная А., находит себе применение при химических анализах, как лакмусовая бумага. Краска А. в микроскопии употребляется как реактив на масла и жиры.



АЛКЕЕВА СТРОФА, четырехстрочная, выработанная греческим поэтом *Алкеем* (см.) и перенесенная Горацием на латинскую почву вместе с *сапфической строфой* (см.). В русской поэзии А. строфа встречается у Брюсова, Вячеслава Иванова и др. Схема строфы такова:



Пример А. с.:

«Вода мерцает сетчатой проседью;
Алкей, ты слышишь ветер поэзии
В садах, прогалинах и рощах?
Полные музыкой листья слышишь?»

В рус. стихосложении А. с. выражается комбинацией ямбов и дактилей.

АЛКЕЙ, один из лучших поэтов-лириков древней Греции, создатель *алкеевой строфы* (см.); род. в Митиленах на о. Лесбосе ок. 640 до хр. э., жил в эпоху обостренной борьбы греческой родовой аристократии с поднимающейся буржуазной демократией. Аристократ по происхождению, А. всю жизнь боролся против демократов, в руках к-рых находилась в ту пору государственная власть, утверждая, что они—«тираны, обманом подчинившие себе народ». После своего неудачного покушения на правителя Мирсила, А. бежал, долгое время скитался по колониям и чужим странам, служил военнонаемником; после неудачной попытки его партии захватить Митилены силой оружия, А. попал в плен к своим врагам, где и дожил, повидимому, до глубокой старости. Борьба придала страстность его политическим одам. Но, наряду с этим, А. был не чужд эпикурейским настроениям, нашедшим выражение в любовных и застольных одах его. Знамениты его любовные и дружеские посвящения Сапфо—алкеевы строфы. Из 10 книг стихотворений А. до нас дошли только фрагменты. На рус. яз. стихи А. (все, что дошло до нашего времени) переведены Вячеславом Ивановым, В. Вересаевым (отдельные издания) и частично—Г. Ф. Церетели.

Лит.: Круазе, А. и М., История греческой литературы, П., 1916; Коган, П., Греческая литература, М., 1912; Guesperier, Le rythme ancien.

АЛКИВИАД, государственный деятель в древн. Афинах (р. 451 до хр. э.), сторонник завоевательной политики, организатор экспедиции для завоевания Сицилии. Обвиненный в святотатстве, бежал в Спарту (415) и боролся против родины. Вернувшись в Афины (408), вскоре снова должен был уйти в изгнание; убит в 404 (см. *Греция*).

АЛКИДАМ, софист, вероятно, школы Горгия, сторонник *естественного права* (см.) и противник рабства.

АЛКИЛИРОВАНИЕ, процесс замещения атомов водорода в хим. соединениях спиртовыми остатками или *алкилами* (см.); является важным средством хим. синтеза. Для А. служат предельные одноатомные спирты, напр., при получении сложных эфиров, метил- и этил-сульфаты, эфиры галоидоводородных кислот (галоидозамещенные спирты), напр., иодметил и эфиры азотной кислоты. В частности, для метилирования употребляется также *диазометан* (см.). Значение процесса А. заключается в том, что при его посредстве из простых и легко доступных продуктов получаются ценные соединения, напр., анизол из фенола и т. п. Процессы А. применяются, гл. обр., в химико-фармацевтических и красочном производствах.

АЛКИЛЫ (органич. химия), одновалентные углеводородные остатки как жирного, так и ароматического ряда, к-рые в свободном виде существовать не могут, а переходят в неизмененной форме из одного соединения в другое. Напр.: CH_3 (метил), C_2H_5 (этил), C_6H_5 (фенил) и т. п. Для отличия А. жирного ряда от А. ароматического, первые условились называть алкилами, а вторые арилами.

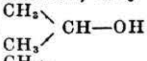
АЛКМЕОН, греч. врач и философ, автор не дошедшего до нас сочинения «О природе»; род. в Кротоне; главная деятельность его относится к первой половине 5 в. до хр. э. А., следуя Гераклиту и отчасти Пифагору, учил, что сущность вещей заключается в борьбе противоположностей; здоровье он определял как равновесие или гармонию противоположных сил (сухого и влажного, теплого и холодного и т. д.). А. предпринял совершенно необычайные для своего времени опыты по исследованию физиологических процессов в человеке и животных. Он первый произвел операцию над глазом. Путем многочисленных, чисто опытных наблюдений он установил, что мышление зависит от мозга, что нервы—это каналы, соединяющие органы чувств с мозгом.

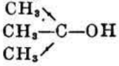
АЛКМЕОНИДЫ, старинная аристократическая фамилия в древних Афинах. Порвав с партией земельной аристократии, А. стали во главе торгово-промышленной партии («паралиев»). А. сыграли главную роль в свержении тирании Писистратидов. Из их среды вышел реформатор Клисфен; близок к ним был Перикл.

АЛКОГОЛАЗА, вырабатываемый уксуснокислыми бактериями фермент, окисляет этиловый спирт в уксусную кислоту, см. *Ферменты.*

АЛКОГОЛИ, или спирты, класс органических соединений, общеизвестными представителями к-рого являются древесный (метиловый) и винный (этиловый) спирты. В общежитии под словом А. подразумевается обычно винный, этиловый, спирт. С хим. точки зрения А. можно рассматривать как углеводороды, в молекуле к-рых один или несколько атомов водорода замещены водным остатком OH (гидроксилом). Поэтому в общем виде строение А. выражается формулой R—OH, где R—радикал, OH—водный остаток. А., несущие в своей молекуле один водный остаток, называются одноатомными, два—двухатомными и т. д. Строение и атомность А. наглядно выражаются в их названиях по международной номенклатуре. Названия эти составляются из названия углеводорода, от к-рого данный А. производится, и окончания «ол», обозначающего алкогольный характер соединения; для многоатомных алкоголей перед окончанием «ол» вводится обозначение «ди», «три» и т. д., указывающее количество гидроксилов в молекуле, т.-е. атомность А. Так, винный спирт, производимый от углеводорода этана (C_2H_6) и имеющий формулу C_2H_5OH, называется «этанол»; глицерин—трехатомный А., производимый от углеводорода пропана (C_3H_8), имеет формулу $C_3H_5(OH)_3$ и называется пропан-три-ол, и т. п.—Для способности А. вступать в различные реакции имеет большое значение характер того атома углерода, при посредстве к-рого осуществлена связь между гидроксилом и остальной частью молекулы А. В зависимости от этого, А. разделяются на первичные, вторичные и третичные. Первичными называются А., в к-рых к углеродному атому, несущему гидроксильную группу, присоединено не меньше двух атомов водорода; вторичные А. имеют при этом атоме углерода только один водородный атом; третичные—ни одного.

Примером первичных А. могут служить метиловый, CH_3OH, и этиловый, $CH_3—CH_2—OH$;

пример вторич. А.: 
$\begin{array}{ll}CH_2\searrow & \\ & CH—OH\\ CH_3\nearrow & \end{array}$ (изопропиловый);

пример третич. А.: 
$\begin{array}{l}\quad CH_3\searrow\\ CH_3—C—OH\\ \quad CH_3\nearrow\end{array}$ (третич. бутиловый).

Наибольшее значение в технике и общежитии имеют А. с небольшим числом атомов углерода—от одного до пяти. Сюда относятся такие А., как древесный, винный, амиловый, глицерин. В природе А. широко распространены в виде соединений с органическими кислотами; эти соединения называются сложными эфирами. Техническое применение А. огромно; они употребляются во всевозможных производствах, как растворители, при приготовлении лекарственных, душистых, взрывчатых, красящих веществ, в медицине, для изготовления напитков и т. п. Широкое и разнообразное применение А. основано на том, что они в большинстве случаев легко вступают во всевозможные реакции с органическими и неорганическими веществами и дают при этом соединения, относящиеся к самым различным классам. Способ получения и свойства А.—см. при отдельных представителях. *В. Л.*

АЛКОГОЛИЗМ, привычное употребление содержащих алкоголь (спиртных) напитков, со всеми происходящими отсюда вредными последствиями для здоровья отдельного человека и общества. У отдельных лиц А. бывает или в виде острого опьянения (острый А.) или хронического пьянства (хронический А.). Последствия для организма в обоих случаях различны. При остром опьянении алкоголь, быстро всасываясь из пищеварительных органов и поступая в кровь, действует прежде всего на нервные клетки высших центров психической жизни, находящихся в головном мозгу. Исследования немецких ученых Шмидеберга и, в особенности, известного психиатра Крепелина, доказали, что действие это, уже при небольших количествах принятого алкоголя, выражается в параличе тех центров, к-рые являются органами внимания и самоконтроля. Благодаря тому, что под влиянием алкоголя раньше всего утрачиваются рассудочность действий, обдуманность поступков и особенно самокритика, другие более подчиненные функции мозга в течение нек-рого времени продолжают действовать бесконтрольно; отсюда вполне объяснимо кажущееся в начале опьянения возбуждение. Этим расстройством регулирующего аппарата вызывается наступающее уже после первых рюмок т. н. «приподнятое настроение», излишняя подвижность, болтливость, легкомыслие, неожиданные обороты мысли, речи и поведения, чувство повышенного самодовольства и т. д. Такое действие сказывается тем быстрее и выражается тем резче, чем больше количество принятого алкоголя. Если человек продолжает пить дальше, то угнетающее и «оглушающее» действие алкоголя на высшие центры проявляется в еще большей степени: теряется сознательность поступков, к-рые делаются необоснованными и бессмысленными; утрачивается способность воспринимать не только мелкие впечатления, но даже сильные внешние раздражения, как, напр., болевые; наступает расстройство движений рук и ног (характерная походка пьяного), язык, как говорят, «заплетается», и, наконец, наступает тяжелый и глубокий сон, с последующими явлениями т. н. похмелья: головная боль, общая слабость, разбитость, тошнота и т. д. В более тяжелых случаях отравления наступает смерть в результате паралича мозговых центров. Одним из последствий отравления алкоголем, особенно опасным в странах с суровым климатом, является резкое понижение температуры тела (до 32° и ниже); понижение t° проявляется тем резче, чем холоднее окружающая среда. В основе этого лежит большая отдача тепла кожей вследствие расширения, под влиянием алкоголя, кожных кровеносных сосудов и прилива крови к коже. Этим объясняются столь обычные случаи замерзания пьяных.

При хроническом А. отравляющее действие алкоголя вызывает целый ряд серьезных заболеваний, поражающих важнейшие органы тела. Прежде всего и наиболее сильно страдает центральная нервная система. Угнетение деятельности головного мозга, представляющее в случаях острого опьянения временное явление, при привычном употреблении алкоголя становится постоянным. Развивается отупение и ослабление мыслительных способностей, умственная энергия и интересы постепенно утрачиваются и уровень духовной жизни понижается. Возникают воспалительные процессы в периферических нервах (алкогольный полиневрит), от к-рых зависят такие явления, как дрожание рук и т. д. Одним из наиболее ранних и частых последствий хронического А. является воспаление слизистых оболочек, в особенности в виде катарра желудка, к-рый развивается тем скорее, чем крепче вводимые спиртные напитки. Далее подвергается тяжелому заболеванию печень: возникает т. н. алкогольный цирроз печени—болезнь привычных пьяниц; при этой болезни в печени разрастается соединительная ткань, к-рая сдавливает печеночные клетки и кровеносные сосуды, вследствие чего выделение желчи и кровообращение в сосудах печени резко нарушается. Сама печень, увеличившаяся в первое время вследствие разрастания соединительной ткани, уменьшается потом в объеме и сморщивается; клетки печени, вырабатывающие желчь, погибают; она делается на ощупь плотной и бугристой. Больные циррозом печени погибают при явлениях все увеличивающейся брюшной водянки и упадка деятельности сердца. Чрезвычайно большое значение имеют болезненные изменения, развивающиеся под влиянием алкоголя в сердце и кровеносных сосудах. Хроническое алкогольное воспаление внутренней оболочки артерий и образующийся затем артериосклероз являются одной из самых частых причин разрывов сосудов мозга, мозговых кровоизлияний и смерти. В связи с поражением кровеносных сосудов возникает серьезное страдание сердца, выражающееся в перерождении сердечной мышцы. Не менее серьезны явления в почках, в к-рых происходит хроническое воспаление, влекущее за собой разрастание соединительной ткани, сморщивание почек и невозможность для них выполнить свое назначение в организме. Ослабляя человеческий организм, алкоголь делает его более подверженным заболеванию туберкулезом, холерой, тифами и др. заразными болезнями, от к-рых пьющие люди погибают чаще, чем непьющие. Хронические болезни, в особенности сифилис, подагра и диабет, также протекают у алкоголиков тяжелее и хуже по сравнению с людьми непьющими.

Одним из проявлений хронического А. бывает т. н. запой (дипсомания), к-рый выражается в периодически, через известные промежутки (от нескольких дней до нескольких недель и даже лет) возникающем непреодолимом влечении к спиртным напиткам. Приступ запоя длится обычно не более 3—4 недель; количество выпитых за этот период спиртных напитков бывает громадно. По окончании приступа появляется равнодушие к алкоголю, а иногда даже отвращение к нему. Запой сопровождается нередко запойным бредом, иначе называемым «белой горячкой»,—своеобразным острым душевным заболеванием с сильным бредом, зрительными и слуховыми галлюцинациями: больной слышит по своему адресу брань и угрозы, ему представляются различные существа—«черти», крысы, мыши, к-рые дразнят его и пугают. В состоянии этого бреда больной или защищается от этих бредовых опасностей, или спасается от них, убегая из дому, выбрасываясь в окно и покушаясь на самоубийство. Хронический А. оказывается не без влияния на потомство: дети привычно пьющих рождаются более слабыми и болезненными; говорить о каком-либо специфическом влиянии А. родителей на организм их детей нет достаточных оснований; еще меньше данных в пользу утверждения о наследственной передаче алкоголизма.

Острое и хроническое отравления алкоголем нуждаются в применении лечебных мер. При остром отравлении, если оно не имеет опасного характера, следует лишь обеспечить опьяневшему покой, доступ свежего воздуха, удобное положение на постели и, если часть введенного алкоголя находится еще в желудке, опорожнить желудок промыванием его или искусственно вызванной рвотой. Если наступают явления более опасного отравления с ослаблением деятельности сердца и падающей температурой тела, применяются повышающие деятельность сердца средства, напр., кофеин, теплые ванны с одновременным охлаждением головы и т. д. В случаях хронического А. необходимо прежде всего прекращение употребления спиртных напитков,—что, однако, в ряде случаев, особенно у страдающих запоем, довольно трудно. Лечение хронических алкоголиков следует проводить в лечебнице или диспансере (амбулатории) для нервных больных.

Описанное выше действие алкоголя показывает, что человеческий организм совершенно не нуждается в нем; и умственная и физическая работа могут быть производимы человеком вполне нормально без «возбуждающих» приемов спиртных напитков. Наука, выяснив характер действия алкоголя на человеческий организм, установила истинную природу этих т. н. «возбуждающих» свойств спиртных напитков. Так, напр., испытываемое уставшим человеком повышение мышечной силы после приема небольшого количества алкоголя объясняется его наркотическим действием. Благодаря этому создается ложное ощущение как бы уменьшения усталости, но вслед за этим, очень непродолжительным (15—30 мин.) ощущением наступает еще более резкое и длительное понижение работоспособности. Так же обманчиво и согревающее действие алкоголя, и потому более чем сомнительна целесообразность употребления с этой целью спиртных напитков во время работ и экспедиций в холодных странах. Вызванное расширением,—вследствие приема алкоголя,—поверхностных сосудов кожи ощущение согревания быстро сменяется понижением температуры тела, благодаря усиленной отдаче тепла расширенными сосудами окружающему воздуху. Только в последние десятилетия была разрушена т. о. легенда о «благотворных» свойствах алкоголя, но предрассудки и заблуждения относительно этих свойств сильно дают себя чувствовать и в наст. время.

Описанное выше чувство повышенного самодовольства и благополучия, к-рое вызывает алкоголь в начале своего действия, служит наиболее сильным побудителем к его употреблению. Как источник таких переживаний, алкоголь делается желанным напитком и среди обеспеченных слоев общества и у пролетариев. Широкому употреблению алкоголя способствовало в известной степени и то, что кажущееся свойство его согревать, укреплять и бодрить делало его распространенным в целом ряде промыслов и занятий, как, напр., у моряков, горнорабочих, плотовщиков и т. п.

Изучение А., как явления социального, показало, что в основе его лежат социально-экономические условия и причины. Будучи распространен во всех классах современного капиталистического общества, алкоголь более всего потребляется классами эксплоатируемыми. Условия жизни и труда рабочего и крестьянина создают целый ряд обстоятельств, побуждающих их прибегать к алкоголю. Тяжелый и изнурительный труд, продолжительный рабочий день, утомление, неустранимые лишения и неуверенность в завтрашнем дне, отвратительные жилищные условия, некультурность и отсутствие возможности удовлетворить культурные запросы и т. д.—все это вместе взятое ведет к развитию А. среди трудящихся масс. В своей книге «Положение рабочего класса в Англии» Ф. Энгельс писал: «Всевозможные искушения и соблазны поощряют рабочих к пьянству. Вино для них почти единственный источник радостей, и вся обстановка их приближает к ним этот источник. Усталый и полусонный возвращается рабочий вечером в свое жилище, лишенное всякого комфорта, сырое, неуютное, грязное. Ему необходимо чем-нибудь подбодрить себя, чем-нибудь скрасить тяжесть работы, ожидание следующего трудового дня. Его организм, ослабевший от дурного воздуха и дурного питания, настойчиво требует возбуждения извне. Его потребность общения может быть удовлетворена только в кабаке, так как нет иного места, где бы он мог встретиться со своими друзьями. Разве возможно, чтобы при всех этих условиях рабочего не тянуло к водке и он в силах был бы устоять против соблазна? Наоборот, непреодолимые физические и нравственные условия втягивают в пьянство широкие слои рабочих. Пьянство перестает быть пороком, ответственность за к-рый падает на его носителя; это явление—неизбежное, необходимое следствие известных условий, по отношению к к-рым рабочий является лишенным воли объектом. Ответственность лежит на тех, кто превратил рабочего в такой объект».

О степени распространения А. можно судить по следующим цифрам: лондонский рабочий в начале 1900-х годов тратил из 30 шиллингов еженедельного заработка 6 шилл. или 20% на спиртные напитки; крестьянин Богородского уезда Московской губ. расходовал в дореволюционное время на спиртные напитки 24,1% всех расходов на питание; петербургский рабочий этого же периода уделял алкоголю до 27—28% своих трат на пищу. Довоенная Германия в начале 20 в. ежегодно потребляла спиртных напитков на 2.826 милл. марок. Эта сумма превышала весь государственный бюджет страны, в 6 раз превышала расходы на страхование рабочих и в 7 раз—расходы на народные школы. При этом важно отметить, что расходы на алкогольные напитки особенно тяжело ложились на беднейшие слои населения. Так, у рабочих Нюрнберга (по данным германского экономиста А. Брауна) расходы на спиртные напитки составляли в %% ко всему бюджету:

У имеющих доход в	1.000	марок	11,25%
» » » »	1.000—1.250	»	10,45 »
» » » »	1.250—1.500	»	9,35 »
» » » более	2.000	»	6,7 »

О степени распространения А. в отдельных странах Европы можно судить по потреблению чистого алкоголя на одного человека в год. В 1906—10 годовое потребление спиртных напитков (в переводе на чистый алкоголь) составляло в главнейших европейских странах:

В литрах чистого алкоголя на 1 чел.

Франция	22,93	Австрия	7,47
Италия	17,29	Германия	7,47
Испания	14,02	Голландия	5,92
Греция	14,00	Швеция	4,33
Швейцария	13,71	Европ. Россия	3,41
Бельгия	10,58	Норвегия	2,37
Англия	9,67	Финляндия	1,54

Эти цифры не вполне, однако, определяют характер А. Кроме суммарных цифр потребления алкоголя, не безразлично, в каком виде этот алкоголь потребляется и каков способ его потребления. Франция и Италия, напр., потребляют алкоголь преимущественно в виде виноградного вина: из 23 *л* чистого алкоголя, потребляемых на чел. во Франции, ок. 17 *л* падает на алкоголь в виноградном вине; в Швеции, Норвегии, России потребляется, гл. обр., водка: в Швеции из 4,33 *л* потреблялось 3,80 *л* в виде водки и лишь 0,13 *л* в виде вина. В Великобритании, Бельгии и отчасти Германии преобладает потребление пива. Водка, а также коньяк, виски, ром и т. п. обычно заключают в себе 40—50% алкоголя, виноградное вино—10—20%, пиво—4—6%. Более крепкие напитки, естественно, производят и более сильное действие на организм, чем слабые, с небольшим содержанием алкоголя.—О росте А. в нек-рых странах дают известное представление следующие цифры:

Потребление на душу населения в литрах чистого алкоголя.

Годы / Страны	1885—89	1890—94	1895—99	1900—05	1906—10
Франция .	15,73	18,44	18,64	22,42	22,97
Италия . .	12,32	12,43	10,86	14,13	17,29

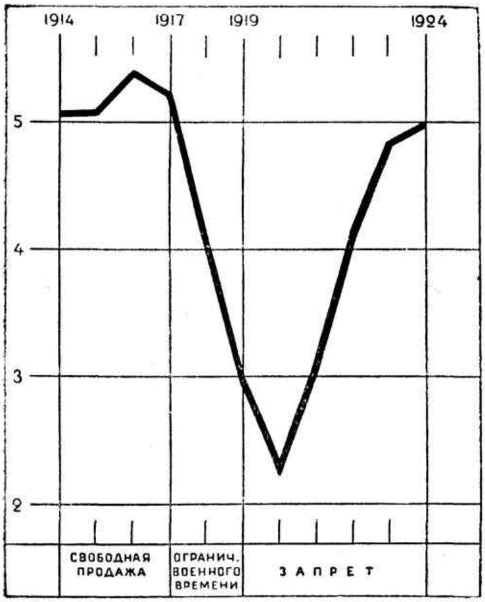
Историческое развитие А. в значит. степени объясняется тем, что алкоголь еще с отдаленных времен сделался в руках господствующих классов удобным орудием порабощения. Он был использован в этих целях и церковью, с ее празднествами, «престольными праздниками», поминками, крестинами, с сопровождающими их «питейными обычаями» и т. п. Широко пользовалась государственная власть алкоголем и для спаивания солдат в тех случаях, когда она не вполне полагалась на них, когда надо было приглушить в них опьянением опасные для их начальства мысли и чувства. Наконец, современная буржуазия и предтечи ее—купцы 15—16 вв. также использовали алкоголь в своей коммерческой деятельности, в частности—в колониальной торговле. Примерами этого могут служить торговля неграми, производившаяся американцами, которые скупали целые партии негров за боченок рому, и эксплоатация кулаками-скупщиками инородцев на севере России. Все эти причины в совокупности делали алкоголь очень ценным и прибыльным товаром, находящим чрезвычайно легкий и широкий сбыт. Производство и особенно продажа алкоголя (корчемство) сыграли значительную роль в «первоначальном накоплении» буржуазии. Рост алкогольного капитала, с широко разветвленным трактирным и ресторанным промыслом, является в буржуазном обществе одним из могущественных факторов дальнейшего развития А. В Германии, напр., в 1908—09 на 73.970 винокуренных заводах было употреблено для выкурки спирта 2.939.000 *т* картофеля и 393.000 *т* зерна, не считая других продуктов. В России даже за 1914 (когда с объявлением войны была воспрещена продажа питей) на выкурку спирта израсходовано было различных продуктов (рожь, пшеница, картофель и т. д.) 2.389.680 *т*. В Германии было занято в 1898 в алкогольной промышленности 1.775.000 чел. В Берлине в 1925, после всех тяжелых потрясений, пережитых страной, существовало 16.000 ресторанов и пивных. В период империализма алкоголь стал играть не последнюю роль и во внешней торговой политике империалистических стран по отношению к странам, от них политически зависимым. Доказательный в этом отношении пример представляет Версальский договор, по к-рому (ст. 264) страны Антанты имеют право ввозить в Германию в неограниченном количестве и на весьма льготных условиях таможенного обложения—«произведения почвы». Под таким названием Франция организовала громадный экспорт в Германию спиртных напитков. Еще нагляднее проявляется «алкогольный империализм» винодельческой Франции в его воздействии на Скандинавские страны, поскольку он вынуждает их нарушать проводимую ими противо-алкогольную политику. Так, Норвегия вынуждена была заключить в 1921 торговый договор с Францией, с обязательством не только разрешения ввоза спиртных напитков, но и содействия их распространению и продаже, уничтожив для ввозимых напитков установленное законом максимальное 14°-ное содержание алкоголя. Маленькая Исландия, еще с 1912 имевшая закон о полном запрещении ввоза и продажи спиртных напитков, также вынуждена была согласиться, под давлением Франции и Испании, на отказ от запрещения ввоза алкоголя. Эта «алкогольная» политика проводится франц. правительством уже издавна: так, когда в 1907 Финляндский сейм хотел провести закон о полном воспрещении спиртных напитков, Франция поставила царскому правительству на вид, что откажет ему в кредитах, если оно допустит проведение в Финляндии закона, нарушающего торговые интересы Франции,—и закон не был утвержден. Пуанкаре, будучи главой правительства, на банкетах в «недели виноделия» заверял капиталистов-виноделов Шампани, что во всех заключенных Францией торговых договорах будут строго оговорены и обеспечены их интересы.

Таковы социальные и экономические причины А. Тем не менее, даже буржуазное государство, насаждая А., в то же время вынуждено принимать против него нек-рые ограничительные меры; противоречие это обусловлено слишком очевидными пагубными последствиями А., в конечном счете приводящими к ущербу самого же государства, и рядом других причин (см. *Преступность*). Меры эти в большинстве случаев паллиативные и направлены, гл. обр., против «неумеренного» употребления алкоголя: уже в древности издавались строгие законы против злоупотребления вином. В разные времена выступала на борьбу с пьянством и церковь под лозунгами охраны чистоты семейной жизни и священной частной собственности. В начале прошлого века духовенство разных стран основывало «общества трезвости» и в проповедях указывало на «греховность» пьянства, призывало к честной богобоязненной жизни и к отказу от употребления спиртных напитков. Единственно ценным в деятельности таких «обществ» было то, что они обратили внимание на агитацию и пропаганду среди масс сведений о вредных последствиях употребления алкоголя. Несколько более плодотворную работу развили общества борьбы с А., к-рые начали основываться с середины 19 в. Они обращали внимание на распространение знаний о вреде спиртных напитков (путем специальных журналов, брошюр и газет) и были инициаторами противоалкогольных мер экономического и законодательного характера. В Швеции и Норвегии им удалось добиться ограничения мест продажи спиртных напитков, ограничения возраста покупателей этих напитков, обязательности продажи спиртных напитков только вместе с горячей пищей, при чем торговец получает прибыль исключительно от продажи кушаний, а не от спиртных напитков; сами же организации, к-рым коммунальные управления передают концессии на право продажи водки, ограничиваются только незначительным процентом прибыли на капитал и делают определенные отчисления на общеполезные нужды. Эта т. н. Готебургская система (названная так по имени города Готебурга, где она была впервые введена), не уменьшив сколько-нибудь значительно потребления спиртных напитков, не помешала в то же время широкому развитию потребления пива. Алкогольный капитал переместился в пивоваренную промышленность. В связи с деятельностью «обществ трезвости» стоит движение в пользу предоставления общинам права самим разрешать, путем голосования населения, вопрос о допущении продажи спиртных напитков на территории данной общины. Это движение, начатое и проводимое в Соед. Шт. Сев. Ам. в течение почти 75 лет, в Европе особенно усиленно развивается в Дании, а за последнее время на этот путь встали нек-рые противоалкогольные деятели и организации Германии. Понятно, что и эта мера, поскольку она проводится вне связи с другими коренными мерами, является только паллиативом. Но все же значение ее выше других мнимых «мероприятий» против А., каковы, напр., высокие налоги на спиртные напитки (Франция) или казенная монополия (Швейцария, царская Россия). Повышение налога на спиртные напитки, как показал опыт, вызывает падение потребления спиртных напитков только на короткий промежуток времени непосредственно за повышением цен на спирт, после чего скоро восстанавливается прежнее положение. Казенная винная монополия в России дала повышение количества проданной 40° водки с 64.017.000 ведер в 1904 до 95.538.000 ведер в 1913.

В течение последнего десятилетия делаются опыты полного запрещения производства и продажи спиртных напитков. Так, в Соед. Шт. Сев. Ам. запретительным законом 1920 как бы завершена проводившаяся там ранее «борьба за трезвость». Красной нитью через весь этот период проходит чисто американская агитация сначала церкви, затем целого ряда обществ трезвости и женских союзов, а с 80-х гг. 19 в.—преимущественно путем противоалкогольного просвещения в школе. Однако, вопрос о запрете встал только тогда, когда против производства алкоголя выдвинулись могучие экономические факторы: сначала интересы развивающейся промышленности, требования ею широкого внутреннего рынка, а затем,— и это самое главное,—механизация производства и растущие успехи техники. Усложнившиеся производственные процессы в индустрии и широкое развитие транспорта потребовали трезвых рабочих, механиков и т. п. Подъем противоалкогольной борьбы с 1908 объясняется, далее, тем, что к этому времени свыше 50% валового производства всей промышленности сосредоточились в металлообрабатывающей, текстильной и пищевкусовой промышленности—этих «антагонистах» алкогольного капитала. Империалистская война способствовала дальнейшему росту капитала и рабочих рук в этих же отраслях промышленности и, в частности, помогла преодолеть сопротивление пивоваренной промышленности, находившейся в руках немецких капиталистов. Так созданы были экономические предпосылки запрета. Было бы, однако, ошибочно делать отсюда вывод о прекращении потребления алкоголя в Соед. Шт. Сев. Ам. Достигшая невиданных размеров контрабанда, развитие самогонного промысла с применением всех усовершенствований техники и т. д. свидетельствуют об обратном. В наст. время трудно еще судить о результатах запретительной системы, за неимением точных и исчерпывающих статистических данных. Однако, имеются нек-рые официальные данные, к-рые позволяют усомниться в значении этой системы. Опубликованные в 1925 цифры задержанных в пьяном виде в 350 городах (с населением в 5.000 ч. и более) Соед. Шт. Сев. Ам. показывают, что именно после введения запретительной системы эти цифры начали расти и к 1924 сравнялись с 1914—17 гг., когда существовала свободная продажа алкоголя (см. диагр. на ст. 243). Совершенно иначе произошло запрещение царским правительством алкоголя в России. Ему не предшествовало никакой организационной борьбы, поскольку нельзя считать борьбой выступления Челышева в 3-й Госуд. думе, явившиеся отражением весьма незначительного движения, возникшего на чрезвычайно узкой основе интересов мелкой буржуазии — промышленников (вернее, торговцев) и плательщиков налогов; главными аргументами выступлений были: «борьба с революцией» и борьба за внутренний рынок. Но царское правительство и 3-я дума, в значительной степени состоявшая из помещиков, многие из к-рых были владельцами винокуренных заводов, клала под сукно проекты Челышева. С началом войны, в 1914 проведено было вынужденное запрещение продажи спиртных напитков, вызванное в первую очередь необходимостью гарантировать «спокойное» проведение мобилизации, а с другой стороны, желанием подкупить те слои мелкой и средней буржуазии, а также «крепкого» крестьянства, к-рые в кабаке видели причину ограничения рынка для сбыта своих продуктов. Этот запрет не мог, конечно, устранить А. Ухудшение жизненных условий в связи с войной повело лишь к развитию суррогатного пьянства и употребления денатурата, быстро начавших расти уже с первого года империалистской войны.

Алкоголизм

в Северо-Америк. Соед. Штатах. Количество лиц, задержанных в пьяном виде в 350 городах с населением 5.000 и более (в сотнях тысяч):



1914—506.737
1915—507.102
1916—539.076
1917—521.464
1918—406.321
1919—297.522
1920—226.070
1921—306.866
1922—412.640
1923—483.753
1924—498.752

(Из «A. National Survey of Conditions under Prohibition», The Moderation League, New-York, 1925).

После Октябрьской Революции, создавшей новые социально-экономические условия, Советская власть последовательно и твердо проводила алкогольный запрет. Сколь энергично велась, при помощи административно-судебных мер, борьба с тайным производством алкоголя, видно из того, что только за первую половину 1923 в РСФСР органами милиции было конфисковано 75.296 самогонных аппаратов и возбуждено 295.003 судебных дел. Это дает 5,18 конфискованных аппаратов и 20,26 судебных дел, в среднем, на каждую 1.000 крестьянских дворов за одно только полугодие.—Но эти громадные цифры вместе с тем свидетельствуют о том, что административно-репрессивные меры в значительной степени не достигали своей цели. По нек-рым расчетам, производством самогона занимались 8—10% крестьянских дворов. По исчислениям, производившимся в Госплане, сельское население СССР, без Дальне-вост. обл. и Закавказья, в 1923 потребило 24,3 милл. ведер самогона примерной крепостью в 25°.

Т. о., борьба с А. при помощи административно-репрессивных мер не уничтожила А., а лишь сделала его тайным. Между тем, подпольный А. гораздо вреднее открытого. Главное зло самогона заключается в том, что он гораздо губительнее действует на организм, чем другие виды алкоголя. В нек-рых случаях он к тому же ядовит, содержа такие яды, как сивушные масла, к-рых при заводской очистке спирта почти не бывает. Тайное домашнее винокурение, кроме того, наносит значительный ущерб народному хозяйству. На указанное выше количество самогона, выкуренного в 1923, было израсходовано продуктов (в переводе на зерно) ок. 808.000 *т*. Заводская выкурка того же количества вина потребовала бы лишь ок. 120.000 *т*. Т. о., свыше 680.000 *т* хлеба составляют потерю народного хозяйства страны. К этому следует прибавить еще перерасход топлива. Наконец, тайное винокурение и тайная торговля вином ускользают от обложения, чем наносится ущерб государственным финансам. Все эти обстоятельства и побудили Советское правительство отменить запретительную систему и допустить производство и продажу спиртных напитков. Еще раньше присоединение к территории СССР районов с развитой виноградной культурой и винодельческой промышленностью побудило допустить производство и продажу вина. Несмотря на легализацию винокурения, размеры его значительно уступают довоенным. Так, в 1912—13 было выкурено в России 94 милл. ведер спирта в 40°, в 1925—26 намечается лишь 20 милл. ведер. Допущение производства и торговли вином и спиртными напитками отнюдь не означает прекращения борьбы с А. в СССР. Борьба эта развертывается здесь шире, чем в какой-либо другой стране. Эта борьба отчасти ведется по линии административно-судебной: ограничение продажи вина и спиртных напитков в праздничные дни, в клубах и культурно-просветительных учреждениях, малолетним и лицам, находящимся в состоянии опьянения; репрессии за появление в пьяном виде на улицах, в общественных местах, на работе; взыскания за прогулы и хулиганство. Центр тяжести борьбы с А. в СССР лежит, однако, в мероприятиях культурно-просветительного характера путем использования печати, стенных газет, рабочих клубов, изб-читален, усиления санитарно-просветительной работы здравотделов. Наибольшую активность в этом направлении проявляют женщины-делегатки и молодежь, группирующаяся вокруг комсомола. Только в пролетарском государстве возможна решительная борьба с А. Но отступление от запретительной системы, вызванное условиями новой экономической политики, доказывает, вместе с тем, что успех борьбы находится в тесной зависимости от темпа развития экономической мощи и приближения к социализму. Октябрьская Революция создала основные предпосылки для борьбы с А.: 1) уничтожен дворянско - помещичий класс, интересы к-рого были связаны с винокуренной промышленностью, 2) открыты пути широкой самодеятельности пролетариата и крестьян и 3) положено начало ведению планового хозяйства. Последнее сможет установить правильные взаимоотношения между городской промышленностью и сельским хозяйством,—что вырвет экономическую почву из-под массового самогонного производства, позволит широко развиться отраслям промышленности, являющимся антагонистами алкогольного капитала, и тем выведет на надлежащий путь винодельческую и пивоваренную промышленность. Восстановление хозяйства страны и самодеятельность трудящихся позволят улучшить их жизненные условия и тем самым подорвут корни потребности в алкоголе. Вся советская государственная система является уже сама по себе могучим фактором борьбы с А. Этим самым диктуется необходимость мероприятий по укреплению противоалкогольного течения в советской общественности. Среди этих мероприятий нужно назвать: правильное противоалкогольное просвещение молодежи, привлечение к борьбе с А. профессиональных организаций, создание кружков физической культуры, хоровых и драматических, облегчение доступа в театры, постановка кино-лент с бодрым, здоровым содержанием и т. д. Борьба на культурном фронте — есть одновременно и борьба за ликвидацию А.

Лит.: Канель, В. Я., Алкоголизм и борьба с ним, М., 1914; Ковалев, И. И., Алкоголизм и борьба с ним, Изд. НКЗдрава РСФСР, М., 1925; Вурм, Э. и Адлер, В., Алкоголизм и рабочие, Изд. «Жизнь и Знание», М., 1924; Страшун, И. Д., На борьбу за новый трезвый быт, Изд. НКЗдрава РСФСР, М., 1925; A. Grotjahn, ст. Alkoholismus, Alkoholkonsumstatistik, в «Handwörterbuch der sozialen Hygiene», Band 1, Leipzig, 1914; Internationales Jahrbuch des Alkoholgegners, 1925—26, Изд. Internation. Bureau zur Bekämpfung des Alkoholismus, Lausanne, 1925. *З. Соловьев и И. Страшун.*

АЛКОГОЛОМЕТР, прибор, показывающий содержание спирта в водных растворах, то же, что *спиртомер* (см.).

АЛКОГОЛЯТЫ, солеобразные продукты замещения металлом водорода в водном остатке (гидроксиле) у алкоголей. Имеют строение R—OM, где M—металл. Наиболее обычны А. калия, натрия, магния, алюминия и кальция. Получаются действием указанных металлов на алкоголи в жидком или парообразном состоянии. Водою немедленно разлагаются, выделяя свободный алкоголь и металл в виде гидроокиси.

Чаще всего употребляется этилат натрия, т.-е. натриевый А. этилового спирта, один из важных реагентов для синтеза органических веществ.

АЛКОРАН, священная книга мусульман, см. *Коран.*

АЛКУИН, один из ранних выразителей средневековой педагогики, живший в 8 в. В своих сочинениях систематизировал содержание средневекового образования, словесно-схоластического и ярко-богословского характера, гл. обр., первого концентра основных наук школы его эпохи (грамматика, риторика, диалектика). Кроме литературной деятельности, А. занимался еще организацией типичных для средневековья «монастырских» школ.

АЛЛАВЕРДСКИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ, наиболее богатые медной рудой, в Армянской ССР в районе Лори-Бамбакского у., близ ст. Аллаверды. Серный и медный колчеданы. Содержание меди в руде 2—5%. При выплавке меди в нее переходят и находящиеся в руде драгоценные металлы: золота—13 *г* и серебра—780 *г* на одну *т*.

АЛЛАНИТ, минерал, более известный под названием *ортита* (см.).

АЛЛАНТОИН, производное мочевины. См. *Пурины, Алкалоиды.*

АЛЛАНТОИС, зародышевая оболочка высших позвоночных (пресмыкающихся, птиц и млекопитающих), в зачаточном состоянии существует и у амфибий. А. возникает в виде выпячивания заднего конца кишечного канала, вырастает в виде стебельчатого пузыря из брюшной полости через пупочное отверстие наружу и распределяется между остальными зародышевыми оболочками, достигает поверхности яйца и может всецело покрывать собой зародыш (птицы). А. состоит из двух слоев—энтодермического (см. *Энтодерма*), который представляет вырост *эпителия* (см.) кишечника и прикрывающего его слоя *мезодермы* (см.). В последнем развивается масса сосудов, к-рые на поверхности яйца входят в газообмен с проникающим через оболочку яйца воздухом, и т. о. А. становится органом дыхания. Через канал, соединяющий полость А. с полостью кишечника, из последнего поступают в полость и стенки А. продукты азотистого обмена из почек, и т. о. он является также мочевым органом или, вернее, мочевым мешком. У млекопитающих он входит в образование *плаценты* (см.) или детского места и служит, т. о., также органом питания зародыша. У млекопитающих сосуды А. получают окисленную кровь непосредственно из сосудов матери. Из остатков его, после окончания эмбрионального развития, образуется мочевой пузырь и его связка. Рис. см. при слове *Амнион.*

АЛЛАХ (от арабск. al и ilah—божество), название божества у арабов, со времени Мухаммеда—верховное божество магометанства (см. *Ислам*).

АЛЛАХАБАД, священный г. Индии, у слияния Ганга и Джумны; 172 т. ж. Значит. торговля (хлеб, рис, хлопок), производство мелких предметов культа и кустарных изделий, покупаемых паломниками, к-рые стекаются отовсюду в «божий город» в числе многих сотен тысяч. Каждые 12 лет сюда на особое торжество «Kumbla mela» (омовение в священных водах Ганга, как средство искупления грехов) стекается более миллиона паломников. А. соединен ж. д. с Бенгалией, центр. Индией и Бомбеем. Т. к. А. долго служил одним из важнейших центров национальной и религиозной жизни индийцев и англичане старались отсюда проводить свое влияние, то он становился не раз центром возмущений против англичан.

АЛЛЕГАНИ (Alleghany, произн. Эллигэни), река в Северной Америке, один из притоков *Огайо* (см.).

АЛЛЕГАНИ-СИТИ (Alleghany-city, произн. Эллигэни-сити), прежде самостоятельный г. в Пенсильвании, в Соед. Штатах, на р. Эллигэни, у слияния ее с р. Огайо. 130 т. ж. Соединен мостами с г. Питтсбургом, на другом берегу реки. В 1907 присоединен к Питтсбургу. Железоделательное и сталелитейное производства.

АЛЛЕГАНСКИЕ ГОРЫ, Аллеганы (Alleghanies, произн. Эллигениз), ряд параллельных хребтов, составляющих главную ось Аппалачской горной системы в С. Америке. См. *Аппалачи.*

АЛЛЕГОРИЯ (греч. allegoria—иносказание), передача в конкретных образах отвлеченного сложного понятия. Чаще всего А. встречается в изобразительных искусствах (напр., фреска «Схватка лисиц и собак» во Флоренции, рисующая борьбу церкви с еретиками). Словесная А. обычна в баснях («Дуб и трость» Лафонтена, «Булыжник и алмаз» Крылова). Широкое применение нашла А. в средневековой литературе («Божественная Комедия» Данте, «Роман о Розе» и др.).

Аллегорическое толкование, т.-е. изложение какого-либо литературного произведения не по прямому его смыслу, а по какому-то другому, «внутреннему», скрытому, применялось часто древними (особенно стоиками) к поэмам Гомера и еврейскими учеными к библии; так, напр., любовные тирады Суламифи в «Песне Песней» толковались как выражение чувств еврейского народа к богу.

АЛЛЕГРИ, Антонио, итал. художник 16 в., см. *Корреджио.*

АЛЛЕГРИ, Грегорио (1584—1652), итал. церковный композитор, автор знаменитого хорала «Miserere».

АЛЛЕГРИ, дешевая лотерея, устраиваемая обыкновенно с благотворительной целью на гуляньях, вечерах и т. д.; розыгрыш производится немедленно после покупки билета.

ALLEGRO (1867—1924), псевдоним писательницы Поликсены Сергеевны Соловьевой, дочери историка С. М. Соловьева, сестры философа и поэта Владимира Соловьева. Творчество А. целиком вышло из Соловьевского кружка славянофилов, мистиков и теоретиков «романтического классицизма». Стала печататься с 1895 (журналы «Русское Богатство», «Вестник Европы», «Журнал для всех»). С 1906 по 1913 издавала вместе с Н. И. Манасеиной детский журнал «Тропинка». Стихи А. собраны в книгах: «Стихотворения» (1899), «Иней» (1905), «Плакун-трава» (1908), «Перекресток» повесть в стихах (1913), «Последние стихи» (ГИЗ, 1923). Стихи, рассказы и пьесы для детей («Елка», «Свадьба солнца и весны», «Березкины именины» и др.) изданы журн. «Тропинкой». Лучшие стихи А.—стихи для детей; нек-рые из них («Подснежник», «Ночь и день» и др.) вошли в хрестоматии. Интересны и рисунки А. к стихам.

АЛЛЕГРО (итал. Allegro), музыкальный термин для обозначения быстрого движения (темпа); термином аллегретто (Allegretto) пользуются для указания движения несколько более медленного (см. *Музыкальные термины*).

АЛЛЕЛОМОРФИЗМ, явление соединения в пáры или аллеломорфы всех наследственных особенностей организмов при процессе передачи их потомству. При скрещивании двух особей, отличающихся друг от друга в пределах такой пары признаков (серый—черный, высокий—низкий), потомство получает лишь какой-нибудь один из них (серый, высокий), называемый преобладающим или доминирующим; противоположный же ему признак, называемый отступающим или рецессивным (черный, низкий), исчезает в первом поколении, хотя и появляется вновь в следующих. Прежде предполагали, что преобладающие признаки зависят от присутствия особого наследственного зачатка или *гена* (см.), отступающие же возникают, когда такого зачатка нет (т. н. теория присутствия—отсутствия). Теперь эта точка зрения оставлена, и признается, что как доминирующие, так и рецессивные признаки зависят от самостоятельных генов (см. *Менделизм*). *Ю. Ф.*

АЛЛЕЛОМОРФИЗМ ЛОЖНЫЙ, см. *Корреляция гаметическая.*

АЛЛЕН, см. *Углеводороды непредельные.*

АЛЛЕН (Allen), Клифорд, деятель англ. рабочего движения, председатель Британской независимой рабочей партии с 1923; главный редактор «Daily Herald» с 1923 и «New Leader» с 1922; член исполкома 2-го Интернационала. Род. в 1889, получил высшее образование. С 1912 вошел в состав исполнительного комитета Фабианского общества, работал в «Daily Citizen», первом официальном органе английского рабочего движения. В 1922—24 был председателем Университетской социалистической федерации. Во время империалистской войны выступил противником принудительного набора на военную службу и за агитацию против конскрипции был подвергнут тюремному заключению. В 1920 вошел от Независимой рабочей партии в состав посетившей РСФСР делегации. Автор книг: Conscription and conscience, 1916; Putting socialism into practice, 1924.

АЛЛЕНБИ (Allenby), Эдмунд Генрих (р. 1861), виконт, английский фельдмаршал. На службе с 1882; принимал участие в операциях в юж. Африке в 80-х гг. Выдвинулся во время англо-бурской войны. В начале империалистской войны командовал кавалерийской дивизией на зап. фронте, потом был командующим союзными силами в Египте и Палестине. Предпринятые А. операции в октябре 1917 привели к взятию Газы и Иерусалима, к вытеснению турок из Сирии и Палестины, и закончились осенью 1918 пленением турецких армий сирийского фронта. Вслед за этим А. был назначен британским верховным комиссаром в Египте (1919), где приобрел мировую известность в связи с жестоким подавлением египетского национального движения, стремившегося добиться независимости Египта.

АЛЛЕНТАУН (Allentown), г. в Пенсильвании (Соед. Штаты), 75 т. ж. Железная и угольная промышленность.

АЛЛЕНШТЕЙН, г. Вост. Пруссии, на р. Алле, 35 т. ж. Важный ж.-д. узловой пункт, до 1918—крепость. Значит. торговля лесом, железом и укермарковскими печами.

АЛЛЕР, правый приток р. Везера в Германии, протекает через Ганновер, заходя верховьями в Брауншвейг. Дл. 162 *км*. Судоходен на протяж. 75 *км*, от г. Целле.

АЛЛЕРГИЯ (от греч. allos — другой, ergon — дело), видоизмененные отношения животного организма к повторным воздействиям на него различных микробов, микробных продуктов и вообще чужеродных белков. А. может выражаться в виде понижения чувствительности, т. е. в виде приобретения *иммунитета* (см.); в таком случае организм, ранее сильно реагировавший на введение какого-либо микроба или микробного яда, при вторичном его введении реагирует слабее или совсем не реагирует. В других случаях А. выражается в виде противоположной реакции: организм, обнаруживший при первом введении чужеродного белка слабую реакцию, при вторичном введении того же вещества дает ряд тяжелых, иногда опасных для жизни припадков,—это т. н. повышенная чувствительность или *анафилаксия* (см.). Явлениями А. (реакциями иммунитета и анафилаксии) пользуются для распознавания того, подвергался ли данный организм когда-либо раньше воздействию того или иного микроба, восприимчив ли данный субъект к той или иной инфекции, и для распознавания нек-рых заразных болезней.

АЛЛИГАТОРЫ, группа тупорылых *крокодилов* (см.), отличающихся тем, что четвертый зуб каждой половины нижней челюсти входит в ямку, а не в вырезку верхней челюсти. Два рода: собственно А. (Alligator) и кайманы (Caiman); последние с панцырем костяных пластинок на брюхе. Водятся в Ю. Америке и ю.-в. части С. Америки, один вид в ю.-в. Китае; вымершие найдены в Европе. Некрупны, до 5 *м*. Местами встречаются массами, истребляют множество рыбы, дичи, вредят домашнему скоту; полезны истреблением мускусных крыс, вредящих сахарным плантациям.

АЛЛИЛЕН, см. *Углеводороды непредельные*.

АЛЛИЛОВЫЙ АЛКОГОЛЬ ($CH_2{=}CH.\,CH_2OH$), прозрачная жидкость с едким запахом; с водой смешивается в любом отношении; кипит при 98°; содержится в сыром древесном спирте (до 0,2%); может быть выделен дробной разгонкой. Применяется, гл. обр., для приготовления органических препаратов (бромистый, иодистый аллил), а также для получения аллиловых эфиров салициловой и коричной кислот.

Удобнее всего получается нагреванием глицерина с щавелевой кислотой; при этом в качестве промежуточного продукта образуется глицериновый эфир муравьиной кислоты $CH_2\,OH.CH\,(OH).\,CH_2OOCH$, к-рый при более высокой температуре распадается на углекислоту, воду и аллиловый алкоголь.

АЛЛИТЕРАЦИЯ (от лат. приставки ad и littera—буква), совпадение предударных согласных в ударных слогах словесного ряда, чаще всего стихотворной строки, напр.: «*р*áди *р*éзвого развр*á*та» (Пушкин), «...красивые ск*л*áдки по п*л*éчам фа*р*и́са ви*л*и́сь в беспо*р*я́дке» (Лермонтов). В простейшей форме А. встречается в народных выражениях, как «*Зн*ай своих, поми*н*ай *н*аших», «С *д*уру как с *д*убу». В древне-германской поэзии, преимущественно эпосе, А. служила не только средством словесной инструментовки, но и выполняла роль, организующую стих (т. н. «аллитерационный стих»).

АЛЛИСОН (Allison), Эндрью Джексон, америк. обществ. деятель, род. 1892; с 1924 член исполнительного комитета конференции юношеских организаций, с 1925 директор Central Council of Social Agencies. Сын парикмахера, А. был поочередно мясником, литейщиком, монтером, помощником бактериолога на опытной станции Департамента земледелия, педагогом, коммунальным деятелем. Окончил университет. Один из энергичных борцов за свободный допуск негров ко всем отраслям труда, в профсоюзы и т. п.; организатор нескольких профсоюзов рабочих-негров. В 1922—25 руководил организацией бой-скоутов. Автор многих статей, преимущественно по вопросам цветного труда.

АЛЛОД, первоначально (в эпоху Меровингов 7—8 вв.) всякое наследственное владение как движимое, так и недвижимое; позднее, с развитием *феодализма* (см.), А. стали называть наследственные земельные владения. А. составлял полную собственность владельца, не обусловленную повинностями и службой. В феодальную эпоху А. мало-по-малу уступает место условным земельным владениям (см. *Бенефиций*, *Лен*) и сохраняется лишь местами, особенно на Ю. Франции.

АЛЛОЗАВР, Allosaurus, род вымерших гигантских рептилий из сем. мегалозавров, принадлежавшего к отряду наиболее крупных ископаемых рептилий *динозавров* (см.). Передние конечности А. были значительно короче задних, что отнюдь не доказывает того, будто А. ходили только на задних ногах (относительное различие в длине передних и задних конечностей у лягушки еще значительнее). Повидимому, А. были водными животными; жили в меловой период в Сев. Америке.

АЛЛОЗОМЫ, встречающиеся в мужских половых клетках различных животных, особые по величине, форме или окрашиваемости *хромозомы* (см.); то же, что *гетеро-* или *идиохромозомы* (см.).

АЛЛОКСАН, один из *уреидов* (см.), образуется через окисление мочевой кислоты.

АЛЛОНЖ (франц. allonge — надставка), изогнутая или коленчатая трубка, к-рая надевается в качестве продолжения на внутреннюю трубку холодильника при перегонке жидкостей.

АЛЛОПАТИЯ (от греч. allos—другой и pathos—страдание), в противоположность *гомеопатии* (см.) означает лечение болезней средствами, вызывающими в больших дозах у здоровых людей совершенно иные болезненные симптомы, чем те, к-рые характерны для данной болезни. Термин А., имеющий ныне лишь исторический интерес, был введен Ганеманном для обозначения общепринятой системы лечения в противоположность предложенной им новой, гомеопатической системе—лечению болезни средствами, к-рые вызывают у здоровых людей симптомы, сходные с самой болезнью. Прежний спор об аллопатических и гомеопатических принципах лечения утратил всяк. значение, т. к.

современная медицина стремится к устранению причины болезни, а не к лечению ее симптомов.

АЛЛОПЛАСТИКА (греч. allos—другой, platto—леплю), или гетеропластика, в отличие от *аутопластики* (см.) или гомопластики,—замещение дефектов в тканях (костях, коже, слизистых оболочках и т. д.) соответствующими тканями, взятыми от другого организма, а иногда и совсем чуждым веществом. Так, при необходимости покрыть кожей большую обнаженную поверхность пробовали брать кожу с ампутированной конечности, с только что умершего новорожденного, от другого лица, от кролика, лягушки; недостаток в трубчатых костях замещали прокаленной или лишенной солей костью, к-рая со временем рассасывается, а по ней постепенно и очень медленно образуется новая кость; отверстия в костях черепа закрывали прокаленной костной или целлюлоидной пластинкой. Однако, попытки А. не имели успеха, т. к. организм плохо воспринимает чуждые ему элементы: перенесенная кожа или совсем не приживала или приживала только небольшими участками; костные и др. пластинки выбрасываются организмом или рассасываются. См. *Пластическая хирургия*.

АЛЛОТРОПИЯ (от греч. allos—другой и tropos—образ, характер), хим. явление, заключающееся в том, что один и тот же хим. элемент может существовать в нескольких видоизменениях (модификациях), к-рые отличаются друг от друга как физическими, так и нек-рыми хим. свойствами; при этом все аллотропические модификации какого-нибудь одного элемента могут находиться в одном и том же *аггрегатном состоянии* (см.)—твердом, жидком или газообразном. Для ознакомления с главными особенностями явления А. разберем несколько характерных, наиболее изученных случаев: 1) Твердая сера (S) дает два вида кристаллов, из к-рых одни принадлежат к ромбической системе Sα, другие к моноклинической системе Sβ. Оба вида состоят из одного и того же элемента—серы и обладают одинаковыми хим. свойствами, но отличаются друг от друга физич. свойствами. Кроме различной кристаллической структуры, у них различные температуры плавления (Sα 114°,5, а Sβ 119°), различные удельные веса и упругости пара. При переходе Sα в Sβ поглощается 0,15 больших калорий. Условия существования того или иного видоизменения определяются температурой и давлением. При t° ниже 95°,6 (точка перехода) устойчивой формой является Sα, при более высокой—Sβ; температура перехода увеличивается с возрастанием давления (такие случаи А., при к-рых между обеими формами существует определенная температура перехода, называются энантиотропией). Будучи охлажденной ниже точки перехода, Sβ превращается в форму Sα, но это превращение происходит весьма медленно, при чем Sβ может б. или м. продолжительное время существовать в неустойчивом (метастабильном) состоянии. Значит. ускорение процесса достигается, если прибавить к Sβ уже готовые кристаллики Sα в виде затравки. То же имеет место и при обратном переходе Sα в Sβ и вообще при аллотропических превращениях твердых видоизменений других элементов. Кроме форм Sα и Sβ, существует еще ряд других форм серы. Из них отметим Sμ, к-рая получается при нагревании расплавленной серы выше точки плавления, при чем сера темнеет и становится вязкой. При быстром охлаждении расплавленной серы получается пластическая сера, к-рая состоит из смеси различных модификаций серы. При стоянии на холоду Sμ постепенно переходит в Sα. 2) Олово (Sn). Применение учения об А. к превращениям олова объяснило загадочную болезнь металла, т. н. «оловянную чуму». Впервые это явление было описано Фрицше в 1868, когда на петербургской таможне хранившиеся там оловянные предметы превратились зимою в серую рыхлую массу, при чем было выяснено, что в начале «болезни» олово покрывается отдельными темными пятнами, к-рые затем распространяются по всей массе металла. Позднее Когэн и Ван-Эйк дали след. объяснение этому явлению. Твердое олово диморфно, т.-е. способно существовать в двух аллотропических видоизменениях. Из них Snα—блестящее, металлическое, устойчиво лишь выше 18°; ниже этой точки перехода образуется серое олово Snβ. При этом происходит увеличение объема, что обусловливает разрушение металла. Однако, при не особенно низких температурах превращение это идет весьма медленно, достигая максимума скорости лишь при —50°, а потому Snα оказывается практически весьма устойчивым металлом, если только не подвергается действию сильных морозов. Образование формы Snβ очень ускоряется «заражением» блестящего металла Snα частицами серой модификации. Ускорение процесса вызывается также и нек-рыми другими веществами.—Впоследствии Когэн и его сотрудники нашли, что аллотропические видоизменения свойственны почти всем металлам, но процесс осуществляется еще медленнее, чем в случае олова. В обычных условиях медь, кадмий, цинк и др. металлы состоят из смеси видоизменений α, β, γ и т. д. 3) Фосфор (P) более всего известен в трех видоизменениях: в виде весьма ядовитого и легко загорающегося белого фосфора, к-рый по кристаллической структуре относится к правильной системе, в виде фиолетового, принадлежащего к моноклинической системе, и красного—аморфного фосфора. В данном случае А. объясняется явлением полимерии, т.-е. различием в числе атомов, образующих молекулу. Точек перехода между белым и фиолетовым фосфором не имеется; белый фосфор всегда является неустойчивой формой, но при более низких температурах скорость его превращения практически равна нулю и только выше 260° он легко переходит в другие видоизменения; скорость превращения сильно увеличивается действием света. Смесь всех трех модификаций дает продажный «красный» фосфор, мало ядовитый, трудно воспламеняющийся и потому более употребительный в технике. Свойства и цвет красного фосфора сильно зависят от температуры его получения. Все неустойчивые при данных условиях метастабильные формы Р, так же как и других элементов, обладают бо́льшею упругостью паров, чем соответствующие устойчивые, стабильные модификации. В последнее время Бриджмен нашел второе видоизменение белого Р, с точкой перехода при 76°,9, а при 200° и при давлении 12.000 *кг* на *см*² доказал существование черного Р (уд. в.—2,691). 4) Углерод (С) встречается в виде кристаллического алмаза—$C\alpha$, кристаллич. графита—$C\beta$ и аморфного угля—$C\gamma$. То, что эти три тела состоят из одного и того же элемента, было доказано еще Лавуазье. Алмаз $C\alpha$ образует великолепные правильные кристаллы, обладает большой лучепреломляемостью, твердостью и уд. в. 3,50—3,35. $C\beta$ кристаллизуется в моноклинических пластинках и чешуйках, непрозрачен, весьма мягок и имеет уд. в. 1,8. $C\alpha$ и $C\beta$ могут быть получены из $C\gamma$ при высоких температурах электрических печей (Муассан, Эчесон). При сгорании алмаза выделяется 94,31 больших калорий, графита—94,81 бол. кал., а аморф. угля—97,65 бол. кал. (на 12 *г* С). Т. к. при сгорании $C\gamma$ получается больше тепла, чем для $C\beta$, то, очевидно, нек-рая часть тепла (2,84 бол. кал.) поглощается в процессе превращения $C\gamma$ в $C\beta$. Переход графита в алмаз сопровождается поглощением 0,50 бол. кал. А. углерода объясняется различным расположением атомов в решетке, как это было доказано в последнее время опытами Брагга, исследовавшего кристаллы с помощью рентгеновских лучей. 5) Примеры А. в газовом состоянии дают нам кислород (O_2) и озон (O_3). Молекула первого состоит из 2 атомов, t° его кипения—182°,5, t° плавления—227°, плотность 31,762 (по водороду). Молекула озона состоит из трех атомов; O_3 кипит уже при —120°, его плотность 46,65 (по водороду). O_3 весьма неустойчив при обыкновенной температуре и получается из кислорода, с поглощением 48 бол. кал. на граммолекулу озона; своей хим. активностью он сильно превосходит кислород, являясь энергичным окислителем.

Из других элементов явления аллотропии изучены более или менее для селена, теллура, мышьяка, бора, кремния, марганца и т. д.

Лит.: Ephraim, Anorganische Chemie, 1923 (страницы 59—90); Findlay, Phase Rule, 1923 (страница 164); A. Smits, Die Theorie der Allotropie, 1921. *Н. Изгарышев.*

АЛЛОХТОННЫЙ (от греч. allos — иной и chthon — земля), выражение, прилагаемое к месторождениям различных полезных ископаемых (углей, глин, руд) в том случае, если их вещество образовалось не на месте современ. нахождения, а принесено извне.

АЛЛЬЕ (Allier), 1) лев. судоходный приток Луары во Франции, дл. 400 *км*; 2) департамент в средн. Франции, 7.380 *км*², 370 т. ж. (1921). Железо, каменный уголь. Виноделие. Много минеральных источников (Виши).

АЛЛЬМАН (Allemane), Жан, видный деятель франц. социалистического движения. Род. 1843 в Совтерре, в деп. Верхней Гаронны, в семье виноторговца. В раннем детстве переселился в Париж и, по окончании ученичества в типографии, работал как печатник. Еще при империи принял участие в рабочем движении, и с 1862 сидел в тюрьме. Принимал участие в коммуне 1871; был присужден к пожизненным каторжным работам и сослан в Новую Каледонию, откуда возвратился после амнистии 1879. Примкнул к рабочей партии (см. *Социализм во Франции*), к ее правому крылу; после Сент-этьенского конгресса (1882), когда партия разделилась на умеренных (поссибилисты) и марксистов (гэдисты), основавших особую партию (франц. рабочая партия—Parti ouvrier français), А. остался с поссибилистами (Брусс и др.) и сделался главой особого направления в этой партии (алльманисты). Во время буланжизма (движения в пользу государственного переворота и диктатуры генерала Буланже), когда поссибилисты (Федерация французских рабочих социалистов) выступали против Буланже в блоке с буржуазными республиканцами, А. основал (в 1888) ежедн. газету «Рабочая Партия» (Parti ouvrier). Вскоре А. становится вождем оппозиции против национального комитета Федерации, полемизируя с Бруссом и его еженедельником «Пролетариат»—официальным органом поссибилистов; он восстает против увлечения бруссистов парламентаризмом, против оппортунизма и политиканства, обнаруживая явный уклон в сторону синдикализма. На конгрессе в Шательро (в 1890) А. и его группа порвали с бруссистами и основали особую «Рабочую социалистическую революционную партию» (Parti ouvrier socialiste révolutionnaire), лозунгом к-рой было: «освобождение рабочих может быть делом только самих рабочих»; партия весьма недоверчиво относилась ко всем не-рабочим, особенно к интеллигенции. А. дважды избирался в палату депутатов: в 1901 и в 1906. Сотрудничал во многих газетах и журналах. Написал: программу партии («Notre programme», 1895), «Le socialisme en France», «Mémoires d'un communard», (1906) и др.

АЛЛЬМАНИСТЫ, рабочая социалистическая революционная партия, см. *Алльман* и *Социализм во Франции.*

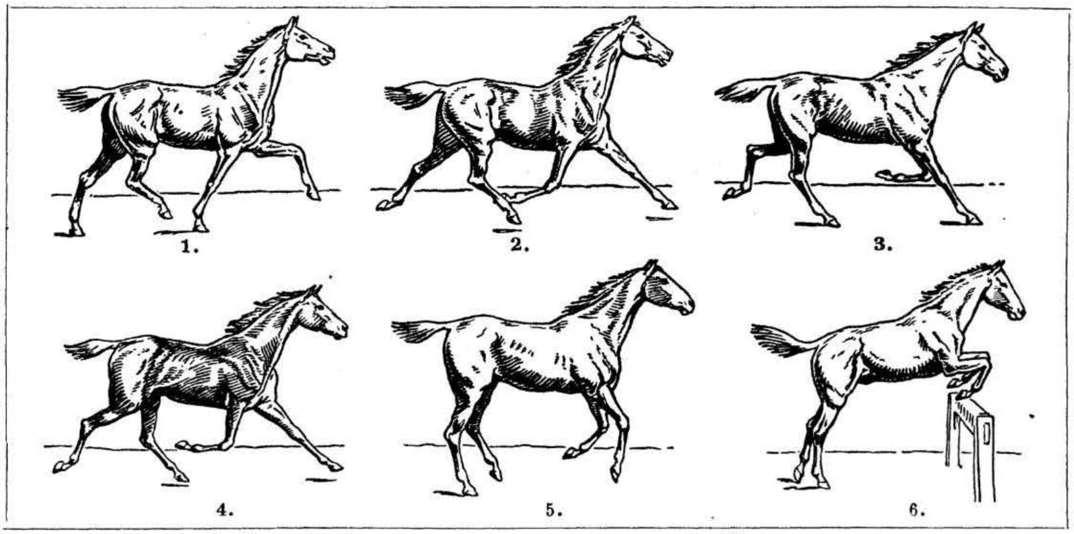
АЛЛЬЯНСЫ, договорные отношения между двумя или несколькими государствами, устанавливающие между ними взаимные политические обязательства временного порядка. Эти отношения могут быть весьма различны по характеру, при чем они далеко не всегда прямо называются А., или ограничиваются формальными договорными рамками. А. можно рассматривать как одну из древнейших форм международных договоров. Многочисленные примеры их дает уже история древнего Египта и Ассиро-Вавилонии, а в особенности симмахии (военные союзы) античной Греции. В первую половину средних веков А. играют значительно меньшую роль. Их много в 17 и 18 вв.; в 19 в. наиболее яркими примерами их являются Священный союз 1815, Австро-Германский союз 1879, Тройственный союз Австрии, Германии и Италии 1882, Франко-Русский союз 1891. Из практики 20 в. укажем на Англо-Японский союз 1902, Англо-Французское «сердечное согласие» 1904, «Тройственное согласие» — Англии, России и Франции, наконец — на т. н. Антанты («большую» и «малую») военного и послевоенного времени. Мирные договоры 1919—20,—Версальский, Сен-Жерменский, в Нейи и Трианонский,—устанавливают четырех родов союзные связи в среде держав, договорившихся с побежденными странами: они говорят о «союзных» и об «объединившихся» державах и различают «главные союзные и объединившиеся державы» (Англия, Италия, Соед. Штаты Америки, Франция и Япония) и просто «союзные и объединившиеся державы». В Севрском мире понятие «объединившихся держав» исчезло; в частности, те же великие державы (кроме Соед. Штатов Сев. Ам.) именуются здесь уже только «главными союзными державами». Различие между «главными» и прочими державами имеет тот смысл, что роль последних в данных А. является чисто пассивной и едва ли не целиком исчерпывается одним только обязательством признавать подписанные ими общие соглашения. В систематических целях можно подразделять А. по их видам: на общие, т.-е. обязывающие стороны согласовывать свою политику во всех ее главнейших направлениях, и на ограниченные, преследующие лишь узкий круг задач; далее,—на мирные и военные; в последнем случае, наконец,—на оборонительные и наступательные. Впрочем, формально всякий наступательный союз обычно стремится скрыться под маской более благовидного оборонительного союза. Чем точнее определены цели А., тем теснее связано выполнение обязательств по ним с наличием точно оговоренных поводов или casus foederis. Наиболее далеко идущей формой А. можно считать «союзы государств» или «конфедерации», такие, как Соединенные Нидерландские провинции в 1579—1795, Швейцарская конфедерация до 1848, Соед. Штаты Сев. Ам. в период с 1778 по 1787, Рейнский и Германский союзы в 1806—13 и 1815—66. Однако, в виду значительных международно-правовых особенностей конфедераций, их, вместе с личными и реальными униями, большею частью выделяют из группы А. в самостоятельную группу международных объединений. Не причисляются к А. также и протектораты, в к-рых моменты союза отступают на задний план перед моментами подчинения. Ничего общего не имеют с А. в техническом международно-правовом смысле такие явления, к-рые хотя и носят это имя, но не являются политическими объединениями правительств (напр., Alliance Israélite Universelle). Что касается Лиги Наций, то в действительности она, как и всякий А., представляет собой группировку держав, противопоставляющую себя другим державам, хотя, с формальной стороны, и не подходит под определение А., т. к. претендует на универсальность. Как термин, А. у русских международников не пользуется широким распространением. Они предпочитают ему термин «союза государств». Но, с одной стороны, название «союз государств» у нас уже довольно прочно связалось лишь с нек-рыми из видов А. («Тройственный союз»), а с другой стороны, оно, как указано выше, служит также для обозначения конфедераций. Понятие А. имеет поэтому, как родовое понятие, свои преимущества. *Ю. Ключников.*

АЛЛЮВИАЛЬНАЯ ПОЧВА, образуется из речных наносов (см. *Аллювий*) в поймах рек. Образование А. п. не связано с определенным климатом. Поэтому она не приурочена к какой-либо почвенной зоне и встречается повсеместно в затопляемых участках речных долин (см. *Почва*).

АЛЛЮВИЙ (лат. alluvium—намыв), геологич. термин, употребляющийся в двух значениях: хронологическом и генетическом. В первом смысле термином А. обозначают последний момент геологической истории—современную эпоху т. н. четвертичного периода, противополагая ее *дилювию* (см.), под к-рым понимается ледниковая эпоха. В наст. время слово А. в указанном смысле применяют, гл. обр., немецкие геологи, в других же странах, в том числе и в СССР, большинство ученых по основательным причинам стремится заменить его более соответствующим термином (новейшая эпоха, голоцен и др.).

В генетическом смысле под словом А. разумеют осадки, отлагающиеся на суше текучими и стоячими водами. Сюда относятся отложения рек, ручьев, озер, прудов и пр., но отнюдь не морские осадки. Состав и характер залегания А. отражает условия его образования. Быстрые горные потоки, отрывающие и перекатывающие по дну целые камни, образуют аллювиальные наносы из крупного галечника, нагроможденного неправильными слоями. Реки, несущие массу песку и взмученного глинистого материала, отлагают гравий и песок на своем дне в местах с сравнительно быстрым течением, а в спокойных тихих заводях—ил. Разливаясь во время половодья во всю ширину «поемных» лугов, реки оставляют на их поверхности новые слои А., строя, т. о., свои заливные террасы, целиком сложенные из аллювия. В стоячих водах, например, озерах, осаждается лишь тонко отмученный илистый материал, отлагающийся тонкой слоистостью. *Е. Милановский.*

АЛЛЮР, различные виды хода лошади: шаг, рысь, галоп, карьер и иноходь. При шаге и рыси ноги лошади передвигаются по диагонали (крест на крест), т.-е. одновременно выступают передняя одной и задняя другой стороны. Быстрота нормального шага—2 *м* в секунду, рыси—у первоклассных рысаков—10 *м*. При правильном шаге задние ноги попадают в следы передних или переступают их в прямой, параллельной линии движения. При иноходи лошадь на шагу и рыси передвигается вперед, поднимая сразу две ноги одной какой-либо стороны. Иноходь быстрее рыси и спокойнее для верховой езды. Иноходь бывает прирожденная; часто встречается у наших горских верховых лошадей в Крыму и на Кавказе, а также среди американских рысаков. Но ее можно вызвать искусственно дрессировкой. Галоп или намет состоит из ряда скачков, так же, как и карьер, но при последнем скачки больше и быстрее. Бег вскачь быстрее рыси и удобнее для лошади; при силь-



Виды аллюра: 1. Рысь. 2. Быстрая рысь, все ноги подняты. 3. Иноходь, опора на правые ноги. 4. Иноходь, все ноги подняты. 5. Галоп. 6. Скачь.

ном понукании лошадь обычно с рыси переходит на галоп.

АЛМА-АТА (прежде Верный), админ. центр Джетысуйской губ., вошедшей в 1924 в состав Казакской АССР из прежней Туркреспублики; на р. Алматинке и железной дороге; 45.822 ж. Здоровый климат. Садоводство (яблоки апорт). Дважды страдал от землетрясения (1887 и 1910), но быстро отстраивался.

АЛМАЗ (араб. al-mas—твердейший), минерал, по блеску, красоте и твердости превосходящий все остальные драгоценные камни. А. встречается в трех разностях: 1) собственно алмаз—кристаллическое тело, относящееся к тетраэдрическому классу правильной системы, 2) борт—радиально-лучистые шарики и 3) карбонадо—тонко-зернистые, иногда пористые массы буровато-черного цвета. В ювелирном деле употребляется только собственно алмаз.

По хим. составу А. является чистым углеродом, благодаря чему и сгорает в кислороде почти без остатка, образуя углекислый газ CO_2. Уд. в. А. колеблется от 3,5 до 3,6; твердость наивысшая—10; обладает совершенной спайностью по плоскости тетраэдра; хрупок; излом раковистый; чрезвычайно сильный блеск (т. н. алмазный), обусловленный очень высоким показателем преломления $n=2{,}417$ (для натровых лучей) и углом полного внутреннего отражения, равным около 24°.

А.—драгоценный камень 1 класса (см. *Драгоценные камни*). Наиболее ценятся совершенно прозрачные, бесцветные его разновидности. Световые эффекты выступают в А. лишь после огранки. Ограненный А. называется бриллиантом. Вес А. принято измерять в каратах (один карат=около 0,2 *г* или $^1/_{72}$ лота). — Месторождение А., ставшее известным ранее других, расположено в Индостане; здесь А. находятся как в песчаниках и конгломератах, древнейших отложениях страны, так и в продуктах их разрушения. Индийские А. весом более 20 кар. являются редкостью, а свыше 100 кар. все известны по именам. Наибольший из найденных в Индии А.—Великий Могол—в необработанном виде весил $787^1/_2$ кар., после же шлифовки вес его уменьшился до 280 кар. В 1725 было открыто месторождение А. в Бразилии в провинции Минас-Гераеш, к-рая позднее была названа Диамантиной. Здесь А. находятся, гл. обр., в россыпях, но иногда и в виде вкраплений в твердой породе «каскальо», представляющей собой кварцевый конгломерат с цементом из глинистого материала или бурого железняка. Величина бразильских А. еще меньше индийских. Наибольший бразильский А.—Южная Звезда—необработанный весил $254^1/_2$ кар.; благодаря шлифовке он уменьшился до $125^1/_2$ кар. Исключительным богатством А. славится область плоскогорья Кару в юж. Африке. Здесь А. залегают в особых глубоких (до 425 *м* глубины) воронкообразных углублениях, как бы огромных колодцах, заполненных синей породой, т. н. кимберлитом, т.-е. породой типа вулканических брекчий или туффа. Ширина этих трубок у земной поверхности значительно колеблется, достигая в нек-рых случаях 450 *м*. Прежде над ними находились небольшие холмики, уничтоженные во время разработки. Предполагают, что А., находящиеся в кимберлите, образовались на большой глубине под сильным давлением. По величине африканские А. значительно превосходят А. всех других месторождений: камни в 100—150 кар. здесь не представляют большой редкости; наиболее крупными из добытых до сих пор африканских А. являются Виктория—до огранки $457^1/_2$ кар., после огранки—180 кар., и Эксцельсиор—$971^3/_4$ кар. В 1906 в Америке, в штате Арканзас, было открыто месторождение А., сходное с южноафриканским; здесь по 1920 (вкл.) добыто 5.300 штук А., при чем нек-рые из них весили 20 кар. и более.—Величайшим на земном шаре А. является Кöллинан, весивший $3.024^3/_4$ кар.; в наст. время из него изготовлено четыре крупных бриллианта. Цена А. значительно колеблется и быстро возрастает с величиной А. Но можно принять, что А. в 1 кар., красиво отшлифованный и прозрачный, стоит около 150 золотых руб.

В СССР имеется незначительное месторождение А. на Урале. Небольшое количество А. имеется в Крестовоздвиженских россыпях в Бисерской даче Пермской губ. и у., гл. обр., в Адольфовском прииске. Русские А. обычно не бывают больше 1 кар. Наибольший уральский А. весит 3 кар.— В наст. время добыча А. почти полностью сосредоточена в юж. Африке (свыше 90% мировой добычи), в копях Кимберлей (рудные и россыпные месторождения). Небольшие количества добываются в Бразилии, Индии, Бельгийском Конго, Британской Гвинее. По стоимости мировой добычи А. стоят, в ряду драгоценных и полудрагоценных камней, на первом месте.

Весь мировой алмазный рынок фактически контролируется одним, объединившим всю южно-африканскую алмазную промышленность, синдикатом — London Diamond Syndicate, организованным Сесилем Родсом. Главными участниками синдиката являются: группа рудников De Beers — 51%, Consolidated of South-West Africa (б. германская группа)—21%, рудник Premier—18%, рудник New Lagersfontein—10%. С 1888 синдикат поддерживает постоянную цену на алмазы, что обеспечивает чрезвычайную устойчивость всех алмазных сделок.

Добыча А. в южной Африке за 1913 — 23 дана в следующей таблице:

Годы	Из рудных месторождений				Из россыпн. месторожден.			
	Добыто кар.	Стоимость добычи в 1.000 ф.ст.	Средняя стоим. 1 кар.		Добыто кар.	Стоимость добычи в 1.000 ф.ст.	Средняя стоим. 1 кар.	
			Шилл.	Пен.			Шилл.	Пен.
1913	4.944.946	10.254	41	6	206.049	1.120	108	9
1914	2.653.089	4.906	37	10	143.924	676	80	2
1915	2.131	3	36	6	97.678	392	80	4
1916	2.170.348	4.769	43	11	167.630	948	113	2
1917	2.710.041	6.659	49	2	182.992	1.041	113	10
1918	2.385.361	6.137	51	5	143.438	964	134	6
1919	2.366.744	9.960	75	9	209.589	2.270	261	6
1920	2.312.436	12.289	106	3	221.460	2.441	220	6
1921	671.483	2.308	68	1	151.552	891	118	1
1922	465.634	907	39	0	203.925	1.359	138	4
1923	1.815.225	3.748	41	3	244.406	1.657	143	2
Всего	22.497.438	61.940	50	3	1.982.643	13.759	140	10

Стоимость карата россыпн. А., т. о., почти в 3 раза выше стоимости рудных. Расходы по добыче относительно очень низки, т. к. эксплоатация наемного труда в алмазных копях и россыпях доведена до совершенно исключительных пределов. Главной рабочей силой являются цветные рабочие, законтрактованные и привезенные из других местностей: в 1923 на 9.124 белых, занятых в алмазных копях, приходилось 28.977 цветных, при чем белые выполняли высококвалифицированную работу или являлись надсмотрщиками, главная же работа всей тяжестью падала на цветных. Зар. плата туземцев совершенно ничтожна, рабочий день неограничен; кроме того, многие предприниматели держат цветных рабочих в специальных «загонах», куда их запирают немедленно по окончании работ. Эта мера поощряется властями, т. к., по официальному их заявлению, «она дает благотворные результаты в смысле предотвращения возможности воровства и сохранения живой силы рабочего, для рабочих же оказывается благотворной, потому что... предохраняет их жалованье от траты на все время работы».—Сокращение расходов по добыче до минимума дает возможность поддерживать относительно дешевую продажную цену А., несмотря на то, что правительство Южно-Африканского Союза взимает с добываемых на его территории А. огромный налог, достигающий 60% стоимости.—Карбонадо, т.-е. черные аморфные алмазы, широко применяемые при бурении твердых пород, добываются в наст. время почти исключительно в Бразилии, в провинции Байа. Стоимость экспорта карбонадо по Бразилии: в 1919—329.528 долл., в 1920—410.312 долл., 1921—355.776 долл.

Отделка А. составляет совершенно самостоятельную, крупную отрасль промышленности (см. *Ювелирная промышленность*).

Высокая цена А. вызвала неоднократные попытки получения А. искусственным путем. В этом отношении наиболее интересны опыты франц. ученого Муассана, с его электрической печью, дающей температуру до 3.500°. Печь эта состоит из двух положенных друг на друга особых кирпичей, обладающих ничтожной теплопроводностью. В нижнем кирпиче делается углубление для помещения вещества между двумя толстыми электродами из плотного угля. При пропускании тока, между углями появляется вольтова дуга, к-рая и развивает столь высокую температуру. Муассан воспользовался способностью угля растворяться в расплавленном железе. Он насыщал железо углеродом, а затем быстро охлаждал тигель погружением его в холодную воду, при чем сначала образовывалась сверху твердая корка из железа, и дальнейшее затвердевание, благодаря этому, шло под большим давлением. Так были получены микроскопически мелкие А. Крупных же А. до сих пор искусственным путем получить не удалось.

Благодаря своей исключительной твердости, А. применяется для резания стекол, гравирования на стали и на меди. В 1860 началось применение А. при бурении в твердых породах, к-рое в наст. время получило весьма широкое распространение. Благодаря ему тоннельное и горное дело достигли теперь значительного развития и исключительной быстроты работы. При алмазном бурении употребляется трубочный бур с алмазным наконечником. Для шлифования самих А. употребляется алмазный порошок.—Подделку А. можно отличить по твердости, т. к. А. не царапается ничем, кроме как алмазом же. *Л. Пустовалов.*

Суррогаты А. Поскольку естественные А.—собственно А., карбонадо и борты—имеют широкое распространение в технике (см. выше), увеличивающийся спрос на технические А., ограниченность размеров добычи и возрастающая дороговизна их вызвали появление суррогатов. Применение, в качестве суррогатов, корунда (твердость 9) и наждака, наиболее близких по твердости к А., не дало положительных результатов. Опытные работы Муассана по искусственному получению А. и изучению свойств карбидов дали возможность, в дальнейшем, установить ряд веществ, подходящих по твердости к А.—карбиды кремния, бора, молибдена, вольфрама. Во время империалистской войны, когда Германия, отрезанная от рынков, крайне нуждалась в А., технически разрешил задачу герм. инженер Ломан. Взяв за исходный материал карбид вольфрама (CW_2), он усовершенствовал электрич. печь для одновременной плавки в ней при ровной температуре больших количеств вольфрама и применил особый способ отливки в специальных опоках, дающий возможность избегнуть резкой деформации отливаемых предметов. Этот продукт, выпущенный под названием «воломит» и «триамант», имеет твердость 9,8, по структуре и цвету походит на сталь, но не выдерживает, как и А., внезапных и сильных ударов, поддается точке при быстром вращении только корундом и допускает любую формовку как самых тонких предметов—матриц для волочения тонких сортов проволоки, диаметром до 0,01 *мм*,—так и более грубых—сверл, резцов, стержней для бурения. В 1924 стоимость 1 *г* воломита равнялась 5 швейцарским франкам, т.-е. по 37,5 коп. за карат, тогда как стоимость 1 карата технических А. колебалась от 20 до 175 руб. за карат, в зависимости от величины и качества. В СССР воломит впервые был применен в 1923 на буровых работах по исследованию Курских магнитных аномалий. Полученные сравнительные результаты показали рациональность применения воломита при колонковом бурении (см. *Бурение скважин*) пород средней твердости.

Так, при бурении в кристаллическом известняке, при диаметре коронки в 36 *мм*, расход воломита на 1 *м* проходки оказался равным 0,588 и 0,450 кар. по сравнению с расходом карбонадо в 0,06 кар. и 0,015 кар., при цене карбонадо в 80 руб. за карат. Скорость бурения, т.-е. проходка в 1 час, для воломита соответственно равнялась 0,295 *м* и 0,208 *м*, а для карбонадо — 0,292 и 0,276 *м*. Бурение в Германии при коронке диаметром 130 *мм* дало следующие скорости проходки: в кварцевом порфире—0,684 *м*, крупнозернистом конгломерате —0,410 *м*, глинистом сланце со включением пиритовых желваков—0,590 *м* в час. Хорошие результаты для воломита получились при бурении головных разрушенных частей пластов, в том числе таких твердых пород, как курские железорудные кварциты, где расход А., благодаря их искрашиванию от внезапных толчков, бывает очень велик и когда предпочтительно приводить в негодность намного более дешевый продукт—воломит.

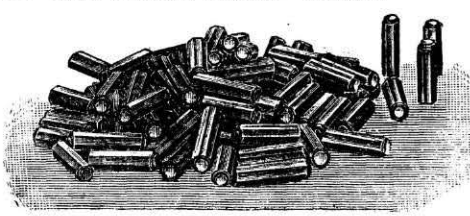


Рис. 1.

Форма воломитовых стержней видна на рис. 1; способ вставки воломитовых стержней в кольцевую коронку обычного типа (см. *Бурение скважин*) показан на рис. 2. Преимуществом при употреблении воломита является возможность избежать крупных расходов, связанных с необходимостью затрат на покупку при первоначальном обзаведении алмазным хозяйством. Из других суррогатов известны: сплав Фукса и Копеца, состоящий из 55 частей вольфрама, 35 железа, 5 титана, 2 церия и 3 углерода; сплав Штрюбик-Шети — карбид кремния и др.

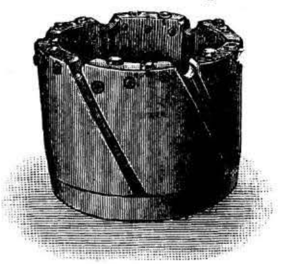


Рис. 2.

Лит.: Вернадский, В. И., Опыт описательной минералогии, т. I, вып. 4, СПБ, 1912; Ферсман, А. Е., Драгоценные и цветные камни России, т. I, П., 1922. О суррогатах: «Горный Журнал», №№ 8, 9 1923, № 1 1924; «Mineral Industry», 1924; «Engineering and Mining Journal», 1925; «Бюллетень Мирового Хозяйства», ГЭУ ВСНХ, № 29, 1925.

АЛМАЗНЫЙ ФОНД СССР, богатейшее в мире собрание драгоценных камней и изделий из них, хранившихся в царских дворцах и ставших народным достоянием после Октябрьской Революции. Собрание находится на хранении в Наркомфине. Оно состоит из царских регалий, драгоценных украшений (ожерелий, пряжек, пуговиц, шнуров, браслетов и т. п.) и неоправленных камней.

Наиболее крупную ценность представляют регалии (внешние знаки императорской власти): 1) большая корона, работы 1762, украшена 5 тысячами бриллиантов, общим весом 2.800 каратов, 75 жемчужинами весом 703 кар., одним из крупнейших в мире рубинов весом свыше 400 кар., купленным в Пекине при Алексее Михайловиче; 2) держава — полированный золотой шар, охваченный поясом из бриллиантов, с сапфиром в 200 кар. и индийским алмазом в 47 кар.; 3) скипетр—гладкий золотой жезл с 7 кольцами из бриллиантов; на верхнем кольце алмаз («Орлов») в 194,75 кар., выкраденный в начале 18 в. из Индии, купленный гр. Григорием Орловым и поднесенный Екатерине II; 4) бриллиантовая цепь ордена Андрея Первозванного (конец 18 в.); 5) малые короны императриц. Среди остальных предметов выделяются исключительной красотой камней и искусством их подбора (характерным для ювелирного искусства 18 в.) бриллиантовые ожерелья из 36 индийских бриллиантов, весом 475 кар., из 45 камней, весом 294 кар., из 23 камней, весом 165 кар.; среди отдельных камней: алмаз «Шах» с тремя вырезанными надписями на персидском языке (1595, 1641 и 1824), поднесенный персидским правительством царю в 1829, в искупление убийства персами русского посланника А. С. Грибоедова; изумруд в 136 каратов, сапфир в 253 кар., крупнейший в мире плоский алмаз в 7,5 *см*^{2}, служивший стеклом для миниатюры в браслете, голубой бриллиант в 7 кар., розовые бриллианты и т. п. Помимо высокой материальной стоимости фонда, он представляет богатейший материал для изучения эволюции ювелирного искусства 18 и 19 вв. Описание фонда дано в 4-томном издании Наркомфина под ред. акад. Ферсмана: «Алмазный фонд СССР».

АЛМАЗОВ, Борис Николаевич (1827—76), поэт-юморист и переводчик, сначала сотрудник славянофильского «Москвитянина», затем западнических «Библиотеки для чтения» и «Русского Вестника»; друг А. А. Григорьева и Островского. Стихи А., незлобиво-юмористические по заданию и легкие, изящные по выполнению, никогда не дорастают до сатиры и не принадлежат к большой литературе. Область, в которой был силен А.,—литературная *пародия* (см.). В критических статьях Алмазов был поборником «искусства для искусства».

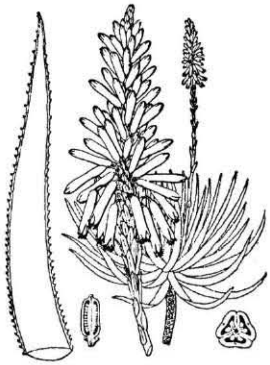
Лит.: Венгеров, С. А., Критико-биографический словарь, т. I.

АЛО(СТ), г. в Бельгии, см. *Аальст*.

АЛОГИЗМ, нечто нелогическое, неукладывающееся в рамки логического мышления, логически не могущее быть обоснованным, противоречащее логике. Обычно А. называют то, что не согласуется с законами формальной логики, хотя и согласуется с логикой диалектической, более широкой, чем формальная. Это не верно,—А. может быть названо лишь то, что противоречит диалектической логике. Напр., движение не может быть осмыслено, исходя из принципов формальной логики. Еще Зенон в древней Греции на этом основании отрицал движение; но последнее есть факт действительности. Диалектическая же логика, опирающаяся на свой принцип противоречия, может понять движение, при к-ром, напр., тело в один и тот же момент и находится и не находится в одном и том же месте. Примеры действительных алогизмов: квадратный круг, деревянное железо. *И. Л.*

АЛОЙНОЕ ДЕРЕВО, орлиное дерево, каламбак, тяжелая, ароматичная, хорошо поддающаяся обработке древесина стволов нескольких видов Aquilaria (Aloëxylon), сем. Thymelaeaceae, гл. обр., A. Agallocha Roxb. (Aloëxylon Agallochum Lour.); родина—юж. и ю.-в. Гималаи. А. д. играло большую роль в культе индусов, евреев, египтян, как материал для курений, как средство при бальзамировании (Египет), материал для приготовления тонких и дорогих сосудов и предметов культа. В настоящее время алойное дерево идет на тонкие столярные изделия.

АЛОПЕЦИЯ (греч. alopex—лиса, alopexia—лисья короста), см. *Плешивость*.



АЛОЭ, Aloë (Tourn.) L., многолетние травянистые растения из сем. лилейных с толстыми мясистыми листьями, нередко усаженными по краю колючками; соцветие верхушечное простое или ветвистое, кистевидное; цветки цилиндрические или колокольчатые, красноватые, желтые или зеленые. Всего ок. 85 видов, из них ок. 60 видов в Капской земле, остальные распределены, б. ч., в центральной Африке, Абиссинии, Берберии, Мадагаскаре. А. растут также на Канарских о-вах, в сев. Африке, Австралии, Сицилии, Греции, Сирии.—Из сока листьев A. Perryi Baker, A. africana Mill., A. socotrina Lam. и A. ferox Mill. добывается лекарственное вещество—Aloë lucida, или сабур, темно-коричневая масса с своеобразным запахом и горьким вкусом, содержащая алоин; последний, распадаясь, дает А.-эмодин. Aloë lucida применяется в качестве слабительного в пилюлях, в виде вытяжек и настоев; действие основано на усилении перистальтики толстых кишек. — A. arborescens Mill. стало известно в Европе с 1700 и часто разводится в комнатах под названием мозольного дерева.—Из африканского вида A. perfoliata Thun. добываются текстильные волокна, т. н. алойная пенька (не смешивать с волокнами, добываемыми из агавы, новозеландского льна, юкки и неправильно также называемыми алойными). Волокна из листьев A. perfoliata представляют в действительности листовые сосудистые пучки и отличаются белизной, сравнительной тониной, блеском; длина технич. волокна—25—50 *см*. Волокна А. идут (почти исключительно на месте) на изготовление половиков, ковриков (маты), толстых тканей, веревок и канатов («алойные канаты»).

AL PARI, см. *Ценные бумаги*, *Вексельный курс*.

АЛП-АРСЛАН, сельджукский султан (1063—72), победитель Византии при Манцикерте (1071), положивший конец великодержавному положению ее на Востоке. См. *Византия*.

АЛТАЕВ, Ал. (псевдоним М. В. Ямщиковой), писательница для юношества. Р. 1872. Темы, — гл. обр., исторические события, жизнь и деятельность великих людей: «Ян из Троцнова», борец за свободу крестьянства в Чехии; «Шиллер», «Стенькина вольница», «На баррикадах», «Леонардо да Винчи», «Колумб», «Под знаменем Башмака». Литературной ценности повести А. не имеют; они представляют для молодого читателя интерес только своей фабулой.

АЛТАИДЫ, по терминологии Зюсса, горные цепи, возникшие во вторую половину *палеозоя* (см.), гл. обр., в верхнекарбоновую эпоху, на зап. окраине древнего темени Азии (см. *Азия*, геология) и распространившиеся отсюда на Ю.-З. (Тянь-шань, Алай), а потом и далее на В., до Индо-Китая и Хингана, и на З.—в Европу. Характерными особенностями их являются: дугообразная форма (в плане), выпуклая на Ю. и указывающая, что горообразовательное давление шло с С.; участие в их составе как отложений более древних, чем каменноугольные, и собранных в складки, так и отложений более юных, при чем эти разнородные по времени складки все-таки остаются частями одного и того же хребта и пространственно неразделимы; стремление к отдалению складок (цепей) друг от друга и к удлинению их в обе стороны там, где они встречают свободное для развития пространство, и, наоборот, сжатие, скучиванье, нагромождение друг на друга там, где пространство тесное.—Препятствия в виде более древних жестких площадей земной коры то изгибают и отклоняют А., то остаются без влияния. Участие более юных отложений вплоть до третичных, в составе нек-рых А. показывает, что горообразовательные движения возобновлялись неоднократно, но все по тому же старому плану с движением на Ю.—В Азии к А. относятся Алтай, Тарбагатай, Саур, все цепи Тянь-шаня и Памиро-Алая (кроме Яркендской дуги, более древней), Куэнь-лунь, Нань-шань, Алашанский хребет, Иншань и Б. Хинган, Тибетские цепи, Гималаи, Гиндукуш, Паропамиз, Иранские цепи. Через Копет-даг и Балхан зап. А. переходят и в Европу в виде Кавказа, Крымских гор, Балкан, Карпат и Альп; горы Корсики, Сардинии и Прованса принадлежат также к ним. Но в Европе горообразовательное давление было обратное—с Ю. на С., и эти наиболее юные А., возникшие уже в третичное время, Зюсс называет постумными (т.-е. посмертными) А. В Африке он относит к А. цепи Аин-кала и Джебель-Бехар в Сахаре, горы в Марокко и часть Атласа, в Америке—Аппалачи.

При современном состоянии сведений о строении хребтов Азии и взглядах на тектонические процессы вообще, название А. можно оставить лишь за цепями, возникшими в верхнепалеозойское время (при чем правильнее называть их Тяньшанидами, потому что Алтай древнее их), тогда как цепи, в состав к-рых входят *мезозойские* (см.) и *третичные* (см.) породы,—именно: Памиро-Алай, Гиндукуш, Гималаи, Тибетские цепи, Паропамиз, Копет-даг и все А. Европы,—заслуживают выделения в особую систему, напр., Гималаид или Альпид, т. к. они возникли совершенно независимо от А. [в *геосинклинали* (см.) средиземного м. Тэтис] и даже в Азии обнаруживают движение не только на Ю., но и на С. в виде складок, надвигавшихся на берега геосинклинали. А. в виде современных горных цепей существуют не благодаря старой складчатости, а благодаря юным разломам с поднятиями длинных клиньев земной коры, чем они и отличаются существенно от складчатых юных Гималаид.

Лит.: E. Suess, Das Antlitz der Erde, Bd. III, Wien, 1901 и 1909. *В. Обручев.*

АЛТАЙ, горная система, составляющая западный конец обширной горной страны, заполняющей южную Сибирь от р. Иртыша до Охотского моря.

А. не ограничен резко ни на С., где к нему примыкает хребет Кузнецкий Алатау, ни на В., где он переходит в хребет Западный Саян и Танну-ола, ни на Ю.-В., где его продолжением является Монгольский Алтай—горная система другого возраста и образования (см. *Монголия* и *Монгольский Алтай*). Собственно А. или Русский А. в своих центральных цепях—Катунских и Чуйских Альпах и в самой южной—Сарымсакты и Табын-богдо на границе Монголии—поднимается выше снеговой линии (до 3.500—4.500 *м* абс. высоты). К С. от этих высот, вытянутых почти по широте, расположены многочисленные более низкие цепи гор, расходящиеся в общем веерообразно на З.-С.-З., С.-З. и С.-С.-З., заполняющие все пространство между рр. Бией и верхней Обью на С., Алеем и Иртышем на З. и постепенно понижающиеся; но с С. и З. оконечности этих цепей обрываются довольно круто к прилегающим низменностям. К В. от р. Катуни, в вост. А., цепи определенного направления выделяются гораздо меньше, и вся местность представляет почти сплошную горную массу с глубоко врезанными и узкими долинами рек. Характерную особенность А. составляет обилие широких плоскогорий—нагорных, б. или м. волнистых равнин, в к-рые часто превращаются гребни отдельных хребтов; поэтому по своему рельефу А. мало похож на систему узких и длинных горных цепей складчатого происхождения, а представляет, в сущности, расчлененное древнее плоскогорие. Над нагорными равнинами поднимаются кое-где либо плоские вершины, не достигающие или едва достигающие снеговой линии, либо же—цепи и группы острых, скалистых гребней, гряд и пиков, являющихся центрами современного оледенения. Долины А.—частью продольные между горными цепями, б. или м. широкие, частью поперечные, пересекающие цепи, б. или м. узкие, ущелистые. Орошение А. обильное: кроме многочисленных рек, речек и ручьев часто встречаются озера как большие (Телецкое в сев. А., Марка-куль в юж. А.), так и мелкие; последних особенно много в центральном, юж. и вост. А., в связи с его современным и прежним оледенением. Оледенение А. и теперь еще значительно: отдельных ледников более 100, они достигают до нескольких *км* длины и спускаются до абс. выс. 2.000—2.700 *м*.—А. сложен исключительно из более древних осадочных и изверженных пород т. н. палеозойского возраста (первичной эры истории земли), к-рые подвергались очень сильной и сложной складчатости. Но в течение вторичной (мезозойской) эры эта древняя горная страна была размыта, горные цепи снесены и местность превращена в почти-равнину, к-рая уже в конце третичной эры была разбита трещинами разломов на отдельные полосы; одни из полос поднялись всей массой на различную высоту, другие остались на месте; первые, уже б. или м. разрезанные размывом, образуют современные горные цепи, вторые—современные продольные долины; размыв создал и ущелья, связывающие последние. Этим объясняется обилие нагорных равнин, представляющих остатки прежнего сглаженного до основания А.

Климат А. континентальный, с теплым, но довольно дождливым летом и холодной малоснежной зимой; на высоких цепях и горных равнинах осадков выпадает больше, чем в широких долинах, в вост. и центр. А. больше, чем в зап. и юго-зап. А., прилегающем к сухой Киргизской степи. Поэтому по своей флоре А. представляет и сухие степи—на окраинах страны и на дне более широких долин (Чуйская, Курайская, Уймонская степи) и альпийские луга, выше переходящие в тундры—на нагорных равнинах и верхней части склонов, а в промежутках—леса, гл. обр., хвойные, из лиственницы, частью сосны, в зап. и сев.-зап. А.—пихты, ели и кедра в более влажном восточном. Фауна А. состоит из вост.-сибирских видов, выходцев из Монголии, и нек-рых местных, собственно алтайских.

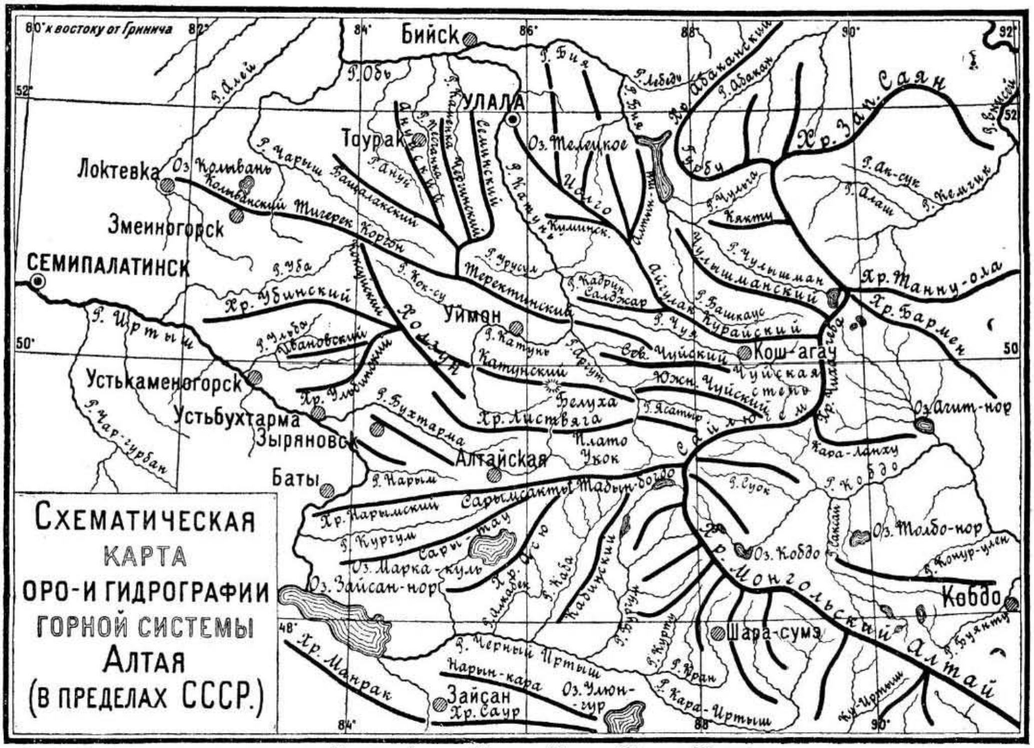
Природные богатства А. состоят из лесов, площадей, пригодных для земледелия, обширных альпийских лугов выше на горах, допускающих значит. развитие скотоводства, из полезных ископаемых—руд свинца, цинка, меди с золотом и серебром, обильных в зап. А., где горная промышленность развилась еще в 18 в., руд вольфрама, асбеста, цветных камней, минер. источников (Белокуриха, Рахмановские). Весьма крупное, но до сих пор не использованное богатство А.—его белый уголь: многоводие и крутое падение многочисленных рек являются источником силы, ожидающей применения для переработки леса, продуктов скотоводства и земледелия, полезных ископаемых и для электрической тяги на будущих дорогах, к-рые пересекут А. во всех направлениях и сделают эту русскую Швейцарию, с ее снеговыми хребтами, ледниками, живописными долинами, доступной для многочисленных туристов и для устройства санаториев и домов отдыха.

Русский А. занимает большую часть Ойратской авт. обл. между 48 и 52°,5 с. ш. и 80—88° в. д.

Орография А. сложна и еще не разъяснена вполне, поэтому выделение самостоятельных хребтов условно. На Ю. тянется по широте Большой или Южный А., иначе хр. Табын-богдо (4.000—4.500 *м* абс. выс.), переходящий на З. в более низкий хр. Нарымский (2.500—3.000 *м*) и дающий на Ю. ветви в виде Курчумских, Алкабекских и Кадинских гор. С севера к нему примыкает на В. плоскогорие Укок (3.200 *м*), от к-рого на З.-С.-З., вдоль правого берега Бухтармы, тянется хр. Бол. Листвяга, переходящий в хр. Холзун, к-рый дает ветви Ульбинских, Ивановских, Убинских и Коксуйских гор. С В. к Укоку примыкает пограничный хр. Зап. Сайлюгем (3.000—3.200 *м*). Немного севернее его, на юж. окраине Чуйской степи, начинаются Южно-чуйские Альпы (3.000—4.000 *м*), идущие на З.-С.-З.; продолжением их за ущельем р. Аргут являются Катунские Альпы (3.500—4.000 *м*, Белуха 4.550 *м*), также направленные на З.-С.-З., заполняя большой изгиб верховий р. Катуни. Севернее рр. Чеган-узун и Шавла по лев. берегу р. Чуи тянутся Сев.-чуйские Альпы, или Бишнирду (3.700 *м*), а на их продолжении к З. от р. Катуни—Теректинские белки, переходящие далее на З.-С.-З. в Коргонские, связанные с хр. Холзун его Коксуйской ветвью; они оканчиваются Тигерецкими белками. На правом бер. р. Чуи расположены белки Курайские и Ангулакские и хр. Салджар (2.400—3.000 *м*). Севернее Курайских, Теректинских и Коргонских белков направление горных цепей уже не З.-С.-З., а С.-З. и С.-С.-З.; таковы к З. от Катуни белки Талицкие, Ануйские, Чергинские и Семинские, уже гораздо более низкие (1.000—1.500 *м*). К В. от Катуни среди сплоченной массы гор выделяются по высоте белки Чулышманские, Кызыл-арт, Куминские (2.500—3.000 *м*), хр. Алтын-ту на левом, Хурбу на прав. берегу оз. Телецкого, Карлыган и Чукчут в верховьях р. Абакан; последние четыре простираются меридионально. То же направление имеет пограничный хр. Сев. Сайлюгем или хр. Чихачева, ограничивающий А. с В. от верховий р. Чуи до верховий р. Абакапа. Абс. выс. А. в этой части—2.600—3.400 *м*. А. в своих высших цепях богат ледниками разной величины, к-рых насчитывают более 50, с площадью оледенения в 150—200 *км*²; одна группа Белухи имеет 16 ледников, Южно-чуйские Альпы—15, Сев.-чуйские—5; кроме того, юж. А. (Табын-богдо) содержит в одной только вост. части 43 ледника с площадью более 150 *км*². Ледники спускаются в Катунских Альпах до высоты 2.000 *м*, в Чуйских—до 2.700 *м*, в Табын-богдо—до 2.400—2.700 *м*. Снеговая линия поднимается с З. на В.: на Белухе она на сев. склоне проходит на выс. 2.400—2.600 *м*, на юж.—2.700 *м*, в Чуйских Альпах—3.000 *м*.

Орошение А., благодаря большим высотам, сгущающим атмосф. осадки, и обилию ледников,—богатое: на Ю.-З. к системе Иртыша принадлежат рр. Каба, Алкабек, Кальджир, Курчум, Нарым, Бухтарма (более 300 *км* в длину), Ульба и Уба; на С.-З. и С. к системе Оби принадлежат: Алей, Чарыш, Ануй, Песчанка, Катунь с главн. притоками Коксу, Аргут и Чуя, затем Бия с Телецким оз., в которое впадают Чулышман с притоками Башкаус и Чульча; к системе Енисея на С.-В. принадлежат Б. и М. Абакан, а в Монголии—Кемчик и Барлык; к системе бессточных оз. Монголии на В. и Ю.-В.—Харги, Бокуморин и Кобдо. А. богат и озерами: главное—Телецкое, имеет 73 *км* дл., 3—5 *км* шир., глубина б. ч. ок. 200 *м*, местами до 340 *м*; второе по величине—Марка-куль, из к-рого вытекает р. Кальджир, между Курчумским и Нарымским хребтами, дл. 35 *км*, шир. 15 *км*. Небольших озер очень много на обоих склонах Катунских Альп, в верховьях р. Бухтармы, Ясатера, Чулышмана, Башкауса, на плато Укок и в хребте Чихачева; нек-рые лежат на очень значительной абс. высоте. Бо́льшая часть их относится к моренным, т.-е. скопление воды обусловлено плотиной, представляющей конечную морену древнего ледника.

Геологическое строение А. известно еще недостаточно. Горная система сложена из следующих образований: гнейсы и кристаллические сланцы (архей?) залегают небольшими о-вами только в бассейне р. Чуи на Ю.-В.; метаморфическая толща представляет три свиты, повидимому, различн. возраста—теректинскую (хлоритовые и кварцитовые сланцы, туффитовые песчаники с жилами кварца; докембрий?), чергинскую (более разнообразные сланцы, туффовые песчаники, конгломераты, известняки, часто рифовые; кембрий?) и чуйскую (менее измененные сланцы, преимущественно красные и зеленые кремнистые и кварцево-глинистые, песчаники, рифовые известняки, неясные окаменелости; силур?). Из этих



СХЕМАТИЧЕСКАЯ
КАРТА
ОРО-И ГИДРОГРАФИИ
ГОРНОЙ СИСТЕМЫ
АЛТАЯ
(В ПРЕДЕЛАХ СССР.)

трех свит сложена главная масса восточного и большая часть центр. А. Определены по возрасту нахождением окаменелостей: нижний девон [в виде серых *вакк* (см.), разн. сланцев, рифовых известняков, связанных с порфирами, порфиритами и их туффами] развит и в центр. А. и по окраинам; средний и верхний девон (известняки, глинистые, кремнистые и кварцевые сланцы, конгломераты) развит только по сев. и зап. окраинам; нижний карбон (известняки, песчаники и сланцы) известен на западе, а верхний карбон (аркозы, туффовые песчаники, конгломераты, глины) только на сев. окраине. Мезо-и неозойские осадки весьма редки и уже континентальные: угленосная юра (?) в Чуйской степи и плиоцен с растениями в долине Бухтармы. Из четвертичных—озерные пески и илы в Чуйской и Курайской степях, на р. Ине и у сев. подножия, лёсс на зап. и сев. окраинах и мощные ледниковые наносы в высокогорной части; судя по моренам, древние ледники—Катунский, Бийский и Бухтарминский—имели сотни *км* в длину и выходили на окраину А. Оледенение было троекратное. Из изверженных пород наиболее развиты граниты, возраста средне-карбонового и древнéе, габро-пироксениты в небольших массивах, более древние; довольно часты порфиры и порфириты разн. возраста, судя по их связи с осадочными свитами, частью метаморфической толщи, частью девона и, реже, карбона. Из жильных пород — аплиты, пегматиты, гранит - порфиры, порфиры, диориты, вогезиты, порфириты разного возраста. Граниты образуют массивы в разных частях А. Тектоника, также недостаточно изученная, в общих чертах такова: вост. и юж. А., сложенный из додевонских и частью нижнедевонских отложений, сформировался раньше западного в виде складок, прижатых к зап. окраине древнего темени, вероятно, в два-три приема. После среднего девона новые движения земной коры усилили старые складки и присоединили к ним новые; наконец, после нижнего карбона формирование складок закончилось. А. в конце палеозоя представлял высокие и сложные складчатые горы, к-рые, затем, за время мезо-и неозоя, были постепенно размыты, так что к половине третичного периода на месте А. оказалась почти-равнина. Последняя затем была рассечена разломами, отдельные полосы были подняты на различную высоту в виде горстов, другие остались на месте и образовали грабены. Современный А., поэтому, представляет не складчатые, а складчато-глыбовые горы, к-рые приобрели расчленение благодаря позднейшему оледенению и размыву. Такой тектоникой объясняется современная геоморфология А., в к-ром нет смены длинных горных цепей и широких продольных долин, как в юных складчатых горах; юж. А. тянется по широте, следующие цепи простираются на З.-С.-З., а северные расходятся веерообразно. В общем, А.—сплоченная горная масса, в к-рую врезаны в разных местах то длинные, то короткие широкие долины, представляющие даже сухие степи по соседству с снеговыми вершинами, как Чуйская, Курайская на р. Чуе, Уймонская на р. Катуни. Эти отдельные долины-грабены связаны друг с другом тесными ущельями размыва и тянутся в разных направлениях, указанных выше, в промежутках между горными цепями, к-рые часто связаны перемычками и прорываются тесными поперечными долинами размыва. Поверхность горных цепей повсюду представляет остатки поднятой на высоту почти-равнины в виде б. или м. широких, ровных или волнистых плато, часто заболоченных; над ними только кое-где поднимаются отдельные, более высокие вершины, сложенные из твердых пород, и в немногих местах сильно изрезанные альпийские формы снеговых цепей (Катунских, Чуйских Альп, Табын-богдо), представляющих самые высокие горсты, расчлененные поэтому всего сильнее, особенно благодаря оледенению.

Пункты	Абс. выс. в метр.	Сев. широта	Средняя температура					Осадки в *мм*		Толщина снега в *мм*
			Зимы	Весны	Лета	Осени	Года	За год	Летом	
Улала	300?	51°59′	—15,6	+1,9	+17,8	+0,5	+1,1	607	486	?
Тоурак	660	51°36′	—13,3	+1,2	+16	+2	+1,9	524	435	130
								плато	Укóк	
Кош-агач	1.770	50°	—27,3	—1,9	+13	—7,1	—5,8	280	232	70
Змеиногорск . .	395	51°8′	—15,6	+0,8	+17,3	—2,4	+2,0	750	515	440
Зыряновск . . .	450	49°43′	—21,2	—1,1	+18,1	+0,3	—1,1	548	325	?
Котон - карагай (Алтайская) . .	1.000	49°10′	—12,1	+1,4	+16,2	+1,7	+1,8	392	304	310
Бийск	189	52°31′	—14,8	+1,1	+17,8	+3,1	+1,8	470	344	150
Семипалатинск .	209	50°24′	—14,7	+2,4	+21	+4,1	+3,2	278	169	290
Зайсан	635	47°28′	—15,2	+4,2	+21,6	+5,3	+3,9	279	199	140

Климат А. также недостаточно изучен вследствие малочисленности метеорологических станций, особенно в центре и на востоке страны. Его характеризует, в общем, несколько более теплая зима и более прохладное лето, чем в окружающих степях Зап. Сибири. На прилагаемой таблице станции Улала на нижней Катуни и Тоурак на р. Песчанке принадлежат к сев. А., Змеиногорск и Зыряновск—к зап. и юго-зап. А., Котон-карагай—к южному, но все расположены на дне долин; ст. Кош-агач дает понятие о климате сухой и высокой Чуйской степи. Для сравнения приведены данные для Бийска, Семипалатинска и Зайсана и окружающей местности.

В общем, зимы холодные, но малоснежные, богатые ясными днями, лето более (в центре) или менее (на Ю. и Ю.-З.) дождливое, с переменной погодой, весна и осень прохладные, но более ровные. На горных цепях повсюду осадков больше, чем в соседних долинах, а на большой высоте и летом нередко выпадает снег, а по ночам морозит. Ветры летом преимущественно дуют с С.-З. и З., зимой—с Ю. и Ю.-В., в зап. А.—также с Ю.-З. Южный и зап. А., благодаря соседству сухих степей, имеет климат более сухой и теплый, чем центр. и вост. А.; но Чуйская степь и плато Укóк, несмотря на высокое положение (1.770 и 2.600 *м*), имеют очень сухой климат, т. к. осадки задерживаются на длинном пути через хребты. В Кош-агаче, при средней годовой t° —5°,8, существует вечная мерзлота почвы. Степи в широких долинах (Курайская, Уймонская, Абайская, Устьканская) также говорят о малом количестве осадков по сравнению с окружающими горами. Обилие высоких плоскогорий и нагорных равнин, где альпийские луга переходят в альпийские тундры и болота и где весна, лето и осень в совокупности продолжаются всего 2—3 мес., налагает суровые черты на природу и климат внутренних частей Алтая.

По флоре А. делят на области: степную, лесную и альпийскую; альпийская определяется абс. высотой; степная встречается и на небольшой высоте на окраинах и на большой — внутри (степи Чуйская, Курайская, Уймонская). В Уймонской степи, рядом с кипцом и др. травами низких степей, растут горные виды, напр., эдельвейс, а в Чуйской и Курайской, близких к Монголии с ее щебнистыми степями,—также астрагалы и др. бобовые, злаки, полыни и солянки. В лесной области глав. роль играют хвойные, из лиственных важное значение имеет липа, образующая рощи. Из хвойных для А. характерна лиственница, занимающая громадные площади на З. и С.-З., в предгориях вместе с сосной, глубже—чистая, в виде лесов паркового типа. Весь вост. А. обилует «чернью», с господством пихты, кедра и ели и большетравием на полянах и дне долин, где зонтичные, акониты, кипрей и др. выше роста человека; чернь занимает также восток хр. Холзун. Леса часто сосредоточены на сев. склонах, а юж. заняты лугами и рощами. Верхняя граница леса в сев. и зап. А.—на высоте ок. 2.000 *м*, в восточном—2.300—2.400 *м*; переход к альпийской области составляет полоса кустов, полярной березы и ивы. Альпийские луга представляют ковер цветов из смеси видов глубоких долин и горных; вверх они переходят в щебнистые тундры, на к-рых растут только более стойкие альпийцы. Альпийская область доходит до 2.800—3.000 *м* абс. высоты.

Фауна А. принадлежит к палеарктической области и к Вост. Сибирской провинции, в виде крайнего к Ю.-З. выступа последней,—что объясняется его связью с горными областями Саяна; в А. нет многих животных Зап. Сибири и Европ. России; кроме вост. сибирских видов, фауну составляют выходцы из соседней Монголии и нек-рые чисто местные. Гл. представители: из хищных, кроме медведя, волка, лисицы, хорька, соболя,—барс, особая рысь и красный алтайский волк; из грызунов—белка, бурундук, в альпийской обл.—сурок, в степях—суслик, маленький заяц, на каменных россыпях—сеноставка; из копытных—марал (особый вид оленя), косуля, кабарга, каменный козел, горный баран, редко—лось, а в степях юж. окраины—антилопы (дзерен и сайга); из птиц—крупные орлы, соколы, ястребы, коршуны (нек-рые чисто местные, другие—монгольские), горная ворона и горная галка, хохлатый жаворонок, каменный воробей, альпийская ласточка, горная индейка (улар), горная и каменная куропатки, в степях—копытка (бульдурук), иногда дрофа; из гадов—гадюка (даже на альпийских лугах), щитомордник (более ядовит), турецкий полоз, стрела-змея, клетчатый уж, алтайская ящерица; из амфибий—обыкновенная и алтайск. лягушка, жаба; из рыб, кроме щуки, карася, окуня и др. в низовьях рек,—в верховьях живут таймень, ускуч и хариуз; в озерах и расширениях рек Чуйской степи и Укóка—центр.-азиатские османы, в Телецком оз.—мелкая сельдь. Беспозвоночными А. не богат; особенно замечательна редкость комаров, мошек, оводов, слепней,—за исключением некоторых более болотистых долин.

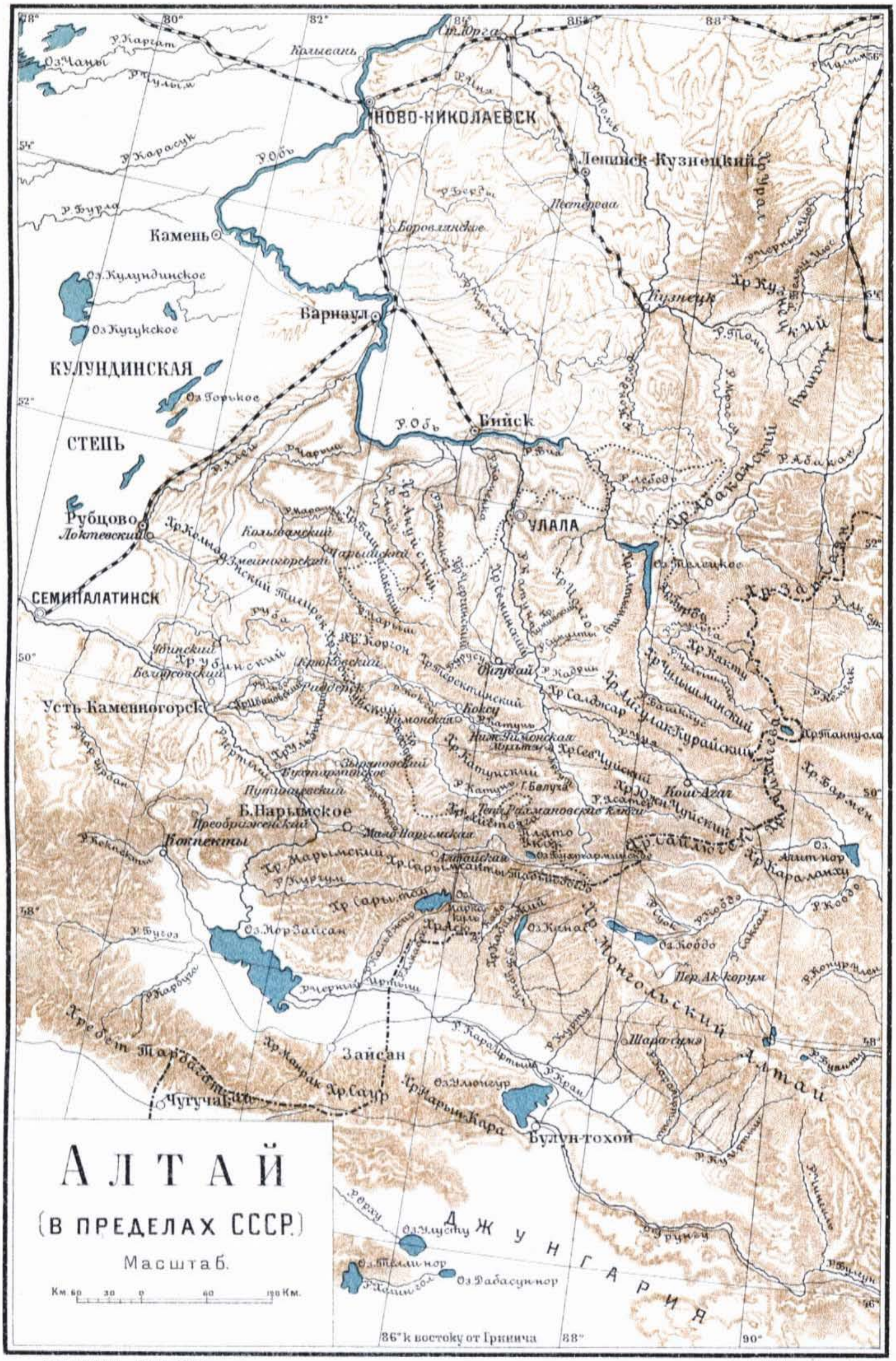
Полезные ископаемые А. Главные богатства составляют т. н. полиметаллические руды свинца, цинка и меди с бóльшим или меньшим содержанием серебра и золота; они состоят, гл. обр., из свинцового блеска, цинковой обманки, пирита, реже—халькопирита и др. с кварцем и баритом. Месторождения рассеяны по юго-зап. и зап. окраине, от р. Нарым до верхн. течения р. Чарыш, и группируются в рудные поля: Зыряновское (ок. 50 месторождений), Иртышское (ок. 70), Риддерское (ок. 25), Убинское (ок. 120), Золотушинское (10), Змеиногорское (ок. 250), Локтевское (ок. 90), Чарышское (ок. 60). Все поля вытянуты на С.-З., приурочены к гранитным массивам, часто сопровождаются кварц-порфиром. Типичный полиметаллический состав имеют рудники: Риддерск, Сокольный, Крюковский, Змеиногорский, Лазурный, Зыряновский, Путинцевский и др.; в Белоусовском нет золота; Таловский, Чудак, Сугатовский, Воскресенский—преимущественно медные. Руды с кварцем, реже с баритом, образуют б. или м. неправильные жилы в девонских осадках, несколько измененных вблизи гранитов и часто в генетической связи с порфиром. Золото россыпное добывается в небольшом количестве по речкам между нижней Катунью и оз. Телецким. Вольфрам обнаружен в жилах Колыванского рудника. Цветные камни (турмалин, аквамарин, розовый и дымчатый кварц) в небольшом количестве в Тигерецких белках в пегматите. Красивые яшмы, порфиры, мрамор добываются в нескольких местах, особенно по р. Коргон и обрабатываются в Колыванской гранильной фабрике. В глубине А. полезные ископаемые почти неизвестны, кроме асбеста в зап. части Катунских белков и плохого угля в Чуйской степи; возможно, что это объясняется слабой обследованностью высокогорной части. Барит, опал и разные минералы находятся в жилах многих рудников.

Горным делом на А. занималось—по преданию—уже племя «чудь», по копям которого открыты многие месторождения, начиная с 1723; уральский горнопромышленник Демидов построил в 1726 Колывано-Воскресенский, а в 1739 Барнаульский заводы. В 1747 указом Екатерины А. сделан частной собственностью дома Романовых; во второй половине 18 в. построено много заводов и открыто много рудников, и до половины 19 в. горное дело процветало благодаря труду приписанных к заводу крестьян и ссыльных; добывались медь, свинец, серебро (до 1.000 пуд. в год), в Сузунском заводе чеканилась медная монета. С 60-х гг. прошлого века, в связи с отменой крепостного права, опустошением лесов, технической отсталостью и выработкой более богатых верхних горизонтов, горное дело начало падать и к концу века почти совсем зачахло. Кабинет предпочел крупным затратам на возрождение рудников и заводов более простую и выгодную сдачу земель в аренду новоселам. В начале 20 в. Змеиногорское дело было сдано в концессию австрийцам, Риддерск и Зыряновск—англичанам, произведшим до революции б. или м. крупные работы. О современном состоянии горного дела на А. см. *Сибирь*, *Ойратская область*, *Танну-Тувинская республика*.

Научное исследование А. производилось сначала иностранными учеными: в 18 в. Гмелин, Георги, Паллас, Герман, Písлованц, в начале 19 в.—Ледебур, Геблер, Гумбольдт, Розе, Эренберг положили начало изучению А.; в 30—50 гг. по А. путешествовали Гельмерсен, Чихачев и Щуровский; много данных собрали горные инженеры, заведывавшие рудниками. Из позднейших исследователей 19 в. заслуживают упоминания путешествие Котта, этнографические работы Радлова, Потанина, экономические—Ядринцева. С 1892 при Кабинете была организована геологическая часть, и Венюков, Державин, Иностранцев, Петц, Поленов и Яковлев изучали окраины А.; Крылов и Сапожников исследовали флору, последний также ледники; Иоганзен и Сушкин—фауну; Пилипенко—минералогию; Обручев—тектонику; Гране—геоморфологию и оледенение. С 1916 Геологический комитет приступил к систематич. обследованию, начиная с рудных районов. *В. Обручев.*

Население. Благодаря своим рудным богатствам и обилию зверя, А. был населен еще в глубокой древности; здесь находят большое число бронзовых орудий—т. н. *кельтов* (см.), а также формы для их литья. Это свидетельствует о существовании на А. еще в бронзовый век местного производства бронзы. На это указывают также и следы «чудских» копей. Носители этой культуры невыяснены, как и не определено самое название «чудской» культуры. Несомненны оживленные сношения местных народов с Китаем и Саянами (Минусинский край). К сожалению, в археологическом отношении А. почти не изучен. В наст. время население А. состоит из русских, проникших сюда в начале 18 в., киргиз, прикочевавших в юж. А. только в конце 19 в., и коренных народностей—алтайцев. *Ред.*

Русское население А. состоит из крестьян—старожилов и новоселов—и казаков. Старожилы частью принадлежат к старообрядцам, спасавшимся на А. от религиозных гонений и в глухих углах сохранившим полностью старинный уклад жизни, трезвый, трудовой, но суровый и нетерпимый ко всяким новшествам; частью это—потомки ссыльных разного рода, к-рых правительство селило на А. в качестве рабочих рук для возникавших рудников и заводов; частью, наконец, это—потомки крестьян



АЛТАЙ

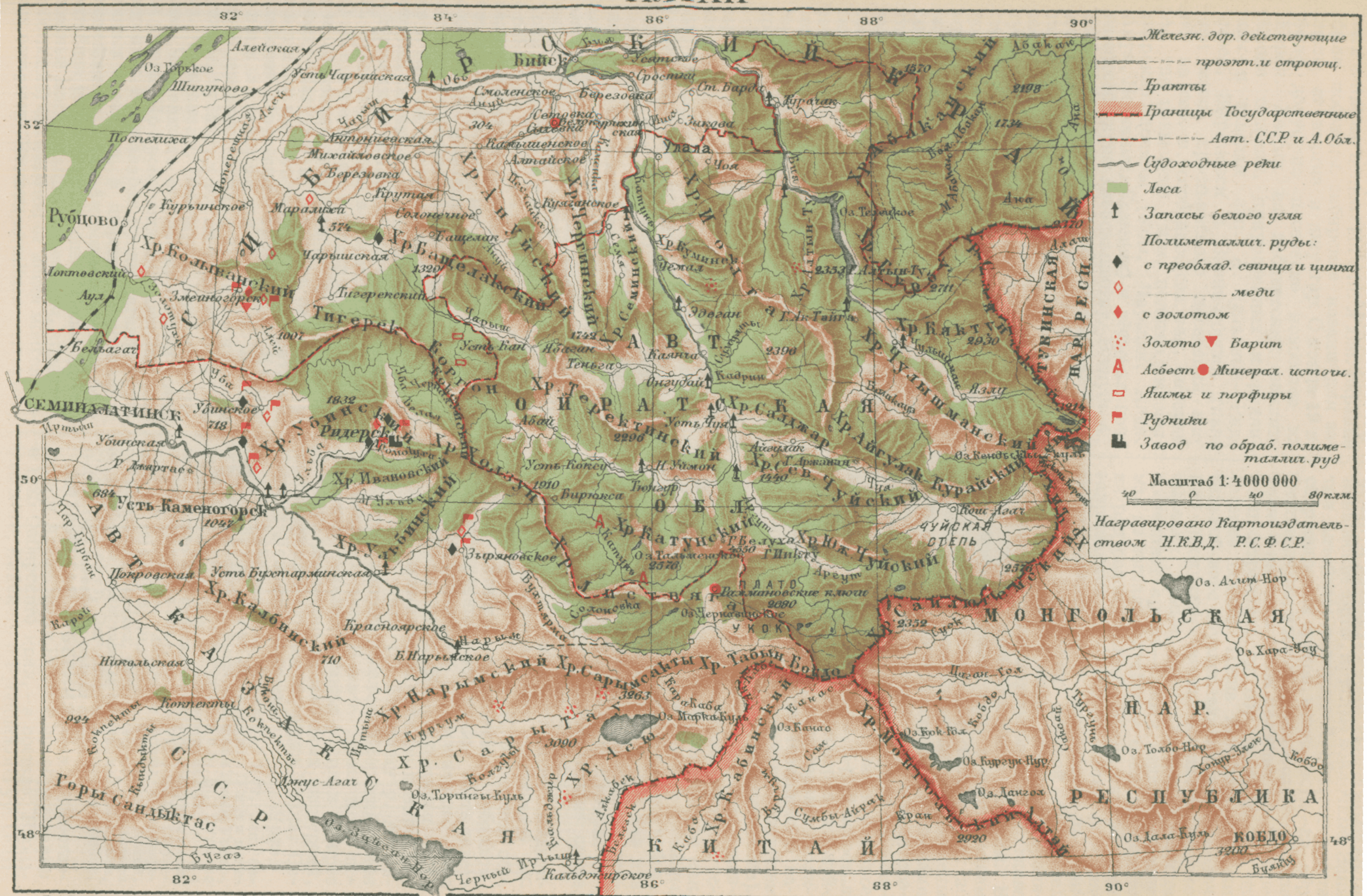
(В ПРЕДЕЛАХ СССР)

Главлит № 52611. Тираж 30000.

Типо-Лит. 8 Т. У. им. тов. Дунаева Москва.

Измененная карта из дополнительно тиража 2-го тома

АЛТАЙ



Б. С. Э. т. II.

Проф. М. Силищенский.

Типо-Лит. В.Т.У. им. тов Дунаева Москва

из Томского и Кузнецкого уу., переселенных с той же целью. На зап. и юж. окраине были поселены сибирские казаки для защиты от киргиз и джунгар. С конца 19 в. было допущено поселение новоселов из Европ. России на кабинетских землях. Кроме селений, приуроченных к рудникам и заводам зап. А. (главные—Риддерск, Зыряновск и Змеиногорск), главная масса крестьянского населения живет на сев. и, особенно, сев.-зап. окраине А., где невысокие горы, пологие склоны, широкие долины (Убы, Чарыша, Алея, Ануя, Песчанки, Каменки) и лёссовая почва способствуют хлебопашеству. В глубь А. села быстро редеют; наиболее далекие находятся на Уймонской степи и по верхней Бухтарме; в вост. А., южнее Телецкого оз., имеются только поселки по Чуйскому тракту, а близ границы Монголии на Чуйской степи—с. Кош-агач, исключительно торговое, на абс. выс. 1.750 *м*, где земледелие невозможно. Кроме хлебопашества, русское население занимается горным делом на заводах и рудниках, маслоделием—благодаря хорошим пастбищам, реже—пчеловодством, дальше, в глубь А.—мараловодством (для сбыта весенних рогов в Китай), вдоль Чуйского тракта—извозом. В связи с условиями заселения все города А. находятся на окраине: Барнаул и Бийск в сев. степи, Змеиногорск и Устькаменогорск среди западных предгорий.

Киргизы проникли в долину Бухтармы и хр. Нарымский; они—чистые кочевники-скотоводы, живут в войлочных юртах, одежда и культура у них те же, что у туркестанских киргиз; исповедуют ислам (подробнее см. *Киргизы*). *В. Обручев.*

Алтайцы, сборное название для нескольких тюркских народностей русского А. Общее число алтайцев—ок. 55 т. чел. Алтайцы делятся на след. племенные группы: 1) Шорцы, живут в сев. А., по рр. Томи, Мрассу, Кондоме; 2) Алтайцы-собственно (Алтай-кижи, алтайские калмыки—неправильное, с этнографической стороны, название, полученное алтайцами-собственно, благодаря физиономическому сходству с калмыками-монголами), в юж. А., по р. Катуни и ее притокам; 3) Телеуты, остатки большого кочевого народа; живут в Кузнецком окр. Томской губ. по рр. Б. и М. Бачатам, частью в Ойратской авт. обл.; 4) Черневые татары-тубалары (название получили от черни—тайги), между Катунью и Телецким оз.; 5) Кумандинцы, по р. Бии и ее притокам; наиболее обрусевшие туземцы; 6) Лебединцы-шалганцы, по р. Лебеди; очень незначит. колич.; 7) Теленгиты (телесы, чуйцы), к Ю. от Телецкого оз., по рр. Чулышману, Башкаусу, Чуе и притокам. Численность отдельных племен точно не учтена. По происхождению алтайцы разнородны. В тубаларах предполагают отуреченных самоедов, в шорцах—отуреченных енисейцев и т. д. Антропологический тип алтайцев также неоднороден. Более монголоидные юж. алтайцы (теленгиты, алтайцы-собственно) отличаются от менее монголоидных северных. Жилище алтайцев—четырех-, шести- и восьмиугольные бревенчатые юрты, конические юрты, круглые войлочные. Занятия алтайцев: в черневой области—охота, сбор кедровых орехов, в юж. части—гл. обр., скотоводство, частью мараловодство. Земледелие с каждым годом получает все бо́льшее распространение, гл. обр., в сев. А., где население оседло. Пища алтайцев в значительной мере обусловлена занятием (молочные продукты, чегень—квашеное молоко, сырчаки, кумыс, мясо); любимый напиток составляет арака—слабая водка, выгоняемая из чегеня. Алтайские племена делятся на ряд родов (сеоков). Браки внутри сеока запрещаются. У каждого сеока свое название, связанное с народными преданиями. До революции родовой быт имел большое значение в жизни алтайцев и проявлялся в родовых самоуправлениях, во главе к-рых стояли наследственные зайсаны. В наст. время родовой быт, с запрещением браков внутри сеока, еще существует, но родовые управления упразднены и заменены обычными административными единицами (сельсовет, волисполком и др.). В религиозном отношении большинство алтайцев—шаманисты; в начале 20 в. получил небольшое распространение бурханизм, к-рый встретил в лице православных миссионеров сильнейший отпор, приведший к кровавым столкновениям (движение Чета-Челпанова в начале 20 в.). Значительная часть алтайцев христианизирована (влияние миссионерства). В наст. время религиозные верования в жизни алтайцев отступают на задний план. Русское влияние на алтайцев значительно как в культурном отношении (многие алтайцы говорят на рус. яз., живут в рус. избах, носят платья рус. покроя и т. д.), так и в физическом (метисация). Алтайцы не вымирают, как многие племена Сибири, несмотря на значит. распространение среди них зоба, сифилиса и др. болезней.

Политически часть алтайцев выделилась в самостоятельную Ойратскую область (центр—г. Улала). К Ойратской обл. отошли алтайцы-собственно, тубалары, часть кумандинцев, лебединцы, часть телеутов, переселившихся из Кузнецкого у. в конце прошл. века. Незначительная часть алтайцев (кумандинцев) отошла к Бийскому окр. Сибир. края (б. Бийскому у. Алтайской губ.). Шорцы населяют Шорский район Кузнецкого окр. В наст. время край постепенно оживает, а также растет и интерес к нему, что видно из массовых экскурсий, организуемых Об-вом изучения Урала, Сибири и Дальнего Востока. *А. Ярхо.*

Лит.: «Россия», изд. Девриена, XVI, Зап. Сибирь, СПБ, 1907 (там же литература); Пилипенко, Минералогия Зап. Алтая, «Известия Томск. Унив.», т. 62, Томск, 1915; Сапожников, В., Пути по русскому Алтаю, изд. 2, Новосибирск, 1926; его же, Катунь и ее истоки, Томск, 1901; «Труды геол. части кабинета его вел.», тт. I—VIII, СПБ, 1892—1915; Обручев, Алтайские этюды, «Землеведение», М., 1914—1915; Швецов, С., Горный Алтай, его население, Барнаул, 1900; Granö, Les formes du relief dans l'Altai russe et leur genèse, Helsingfors, 1917; Fickeler, Der Altai, eine Physiogeographie, Gotha, 1925 (новейшая полная сводка).

АЛТАЙСКАЯ ГУБЕРНИЯ (быв.), существовала в Азиат. части РСФСР, до образования в 1925 Сибирского края,—в составе: Барнаульского, Бийского и Рубцовского уу. Образована была первоначально в 1917 из пяти уездов Томской губернии: Барнаульского, Бийского, Славгородского, Каменского и Змеиногорского.

АЛТАЙСКАЯ ПШЕНИЦА, сорт, близкий *арнаутке* (см.). Разводится в районе сибиро-китайской границы. Отличается особенной прочностью стебля, который даже в очень влажные годы не боится ржавчины и не полегает.

АЛТАЙСКИЕ ЯЗЫКИ, в широком смысле — обширная турецко-монгольско-манчжурская языковая семья, к-рую прежде связывали с семьей *финно-угорской* (см.), объединяя, т. о., обе названные группы (алтайскую и уральскую) в одно целое—*урало-алтайские языки* (см.). Термин А. я., в узком смысле, означает ряд диалектов, на к-рых говорит население собственно Алтая и нек-рых прилегающих областей. В основе своей эти диалекты должны быть признаны турецкими (по старой терминологии—тюркскими), впитавшими в себя известную примесь финно-угорских и самоедских языковых элементов. Согласно новой классификации турец. языков, А. язык, в узком смысле (язык алтайцев-собственно, телеутов и кумандинцев), относится к 1-й домонгольской подгруппе сев.-зап. группы «тау»-диалектов, а остальные (сагайский, койбальский, качинский, бельтирский, кызыльский, шорский, кюэрицкий)—к подгруппе «з» сев.-вост. группы «бол»-диалектов. [Слова «тау»—гора, в других турецких яз. дающая «таг» или «даг», и «бол»—быть, в других турец. яз. заменяемое через «ол», берутся в качестве фонетического критерия при классификации. В подгруппе «з» этот звук в положении между гласными не переходит в «д» и «j», как в других турецких яз.: «азáк»—«адáк»—«aják» (нога). См. *Турецкие яз.*].—В соответствии с этим А. я. делятся на наречия северное (близкое к кара-киргизскому) и южное (близкое к урянхайскому). Второе характеризуется менее строгой гармонией гласных в части губного притяжения (напр., чередования «о»—«а»), переходом начального «j» в «ч» («чок» вместо «jok»—«нет») и пр., морфологически—особой формой настоящего времени, а главное—своеобразной лексикой.

Народная словесность на А. я. чрезвычайно богата, но письменности и алфавита у алтайских народностей до последнего времени не существовало; поэтому миссионеры, действовавшие здесь в 50—60 гг. 19 в., пользовались для своих переводов на А. я. особым транскрипционным алфавитом на основе русского. Модификация последнего употребляется и теперь в той скудной местной прессе, к-рая стала зарождаться после 1917. С этого же времени А. я., и без того значительно насыщенные руссизмами, впитали в себя массу новых (административно-политических) терминов русского и международного происхождения. Местное изучение края со стороны языка находится в зачаточном состоянии; кое-какая переводная политическая литература не может еще создать литературы в собственном смысле. Дебатируется вопрос о создании учебников на А. я., при чем в целях экономии средств делаются попытки выработать общий язык для нескольких мелких народностей Алтая; трудность осуществления этих проектов состоит в том, что лексика отдельных наречий весьма различна и весь вообще Алтай является сложным лингвистико-этнографическим узлом.

Лит.: Наречия Алтая и местный фольклор иллюстрированы акад. В. В. Радловым в 1-м томе его издания «Образцы народной литературы тюркских племен»; см. еще работы: Краткая грамматика алтайского яз. (без указания автора), изданная в Казани в 1869 трудами Алтайской миссии (основное пособие при изучении языка); Вербицкий, В., Словарь алтайского и аладагского наречий тюркского языка (Казань, 1884). Положение А. я. среди других турецких яз. определено В. В. Радловым в его «Phonetik der nördlichen Türksprachen» (Leipzig, 1882) и А. Н. Самойловичем в брошюре: «Некоторые дополнения к классификации турецких языков», П., 1922. *Н. Дмитриев.*

АЛТАРЬ (лат. alta ara—высокий жертвенник), всякого рода возвышения для жертвоприношений. Языческие А. у древних греков и римлян устраивались в виде земляных холмов (круглых или квадратных) в местах, где предполагалось присутствие божества. В древнем Египте, Вавилоне, Ассирии и Персии А. часто имели форму стола. У древних евреев А. первоначально представляли кучки камней, расположенных, по преимуществу, на высоких местах. По мере развития монотеизма (единобожия) все жертвоприношения Ягве сосредоточились в одном месте, в Иерусалимском храме. Часть ритуальной обстановки центрального места последнего (т. н. святая святых) перешла впоследствии и в христианский алтарь.

В запад. христианстве (в католических и протестантских церквах) А. называется тот жертвенник, на к-ром совершается важнейшая часть христианского богослужения, т. н. евхаристия; в православной восточной церкви это место именуется престолом, А. же считается окружающая его более высокая часть храма, отделенная перегородкой, на к-рой устанавливается иконостас. Древнейшее название А. в христианстве—trapeza kiriu—обеденный стол господа; в греческой церкви это название удержалось и в более поздние времена. Термин «алтарь» впервые введен Тертуллианом в конце 2 в.

История развития А.—наглядная иллюстрация роста бюрократических и иерархических начал в церкви и постепенного отделения клира от остальной массы верующих. В церкви первых двух веков, в период т. н. харисматического (см. *Харисма*) христианства, когда христианские общины представляли весьма разнообразную смесь различных классов, с сильным преобладанием деклассированного элемента, и не было еще современного клира, как особого привилегированного в церкви сословия,—А. представлял собою не что иное, как обыкновенный трапезный стол, за к-рым по окончании богослужения устраивались т. н. вечери любви, или агапы, носившие характер трапез на религиозной основе. К столу допускались все члены общины. С образованием клира, тесно связанного с обнаружившимся в конце 2 в. преобладанием в христианстве средне-зажиточных групп городского населения, за эти столы стал допускаться только клир. Остальная масса верующих уже непосредственного участия в богослужении и трапезе не принимала, а лишь стояла и смотрела. Поэтому место А. стали повышать, по сравнению с остальной частью храма. Характер стола А. сохранял долгое время до 3—4 вв. С этого времени, с установлением культа мучеников и мощей, богослужения стали совершаться на могиле мученика или, в крайнем случае, хоть на частице его тела. Под предлогом, что эти реликвии могут пострадать, если все будут к ним подходить беспрепятственно, А. начинают постепенно окружать оградой и переносить из центра храма на край его. Этот процесс происходит в 6—8 вв. (на Западе, напр., еще во времена Григория Турского место А. не было определенно установлено). Нек-рое время идет борьба по вопросу, в какой части храма ставить А.—на З. или на В., в зависимости от того, с какой стороны ожидается пришествие Христа. Спор о месте А. сводился к тому, верующие или клир должны занимать более почетное, близкое к предполагаемому пришествию, место. Победа осталась за клиром. На мирян вообще накладывается целый ряд ограничений по отношению к А. В 4 в. им запрещается в нек-рых местах даже вход в А., и лишь впоследствии в восточной православной церкви, под влиянием византийского *цезаропапизма* (см.), было сделано исключение для царей: им был разрешен вход через главные двери (т. н. царские врата). Для остальных мирян были оставлены боковые двери, но для женщин запрещение осталось полностью. Рост могущества и богатства клира в средние века сказались и на внешнем характере А. Первоначально А. были очень скромные и строились из обыкновенного строительного материала—дерева, железа, камня. С Константина I (Великого), с начала соединения церкви с государством, появляются А. из драгоценных металлов, гл. обр., серебряные, впоследствии золотые. В 6 в. в храме Софии был уже золотой А., поставленный императором Юстинианом, хотя несколько сомнительно, был ли он построен сплошь из золота или только покрыт сверху золотыми пластинками. В Зап. Европе деревянные А. постепенно начинают встречать осуждение со стороны духовенства, и в Англии они в конце 11 в. даже были запрещены епископом Уильстоном. Уже в эпоху Константина I встречаются украшения над А. в форме балдахина, А. разрисовываются иконами, снабжаются различными лепными и резными украшениями. Украшение А. скульптурными изображениями развилось, глав. обр., на Западе. С появлением романского архитектурного стиля обстановка А. становится еще более пышной, но высшего развития она достигла в этом отношении в стиле барокко. В противовес этому, в православии было подчеркнуто отрицание скульптурных изображений и в А. и в церкви вообще, что на практике, однако, далеко не всегда выдерживалось, и в сев.-вост. части России, в Пермском крае, доныне распространена резная скульптура, украшающая иконостасы. Рост культа святых—своеобразного христианского многобожия—отразился на количестве А., допускаемых в одном храме. Если в эпоху раннего христианства допускался лишь один А. в храме, то уже Григорий Великий, римский папа нач. 7 в., знает церкви, в к-рых встречается до 13 алтарей. *С. Урсынович.*

АЛТАРЬ, Жертвенник (лат. Ara), созвездие юж. неба, расположенное к Ю. от созвездия Скорпиона и видимое, начиная с 45° с. ш.—А. прежде считался зодиакальным созвездием и играл большую роль в астрологии. Наиболее яркая звезда А.—около 3-й величины.

АЛТАТА, 1) село, волостной центр Саратовской губ. Новоузенского у., на р. А. (в системе р. Бол. Узеня). 2) Ст. ж.-д. линии Саратов—Уральск.

АЛТЕЯ, Althaea L., многолетние травянистые растения из сем. мальвовых, с войлочно-опушенными, лопастными листьями. Всего около 15 видов в умеренной зоне Старого Света. A. rosea (L.) Cav.—рожа или шток-роза, садовое растение с крупными простыми или махровыми цветками; родом из Турции и Греции. A. officinalis L. с бледно-розовыми пазушными цветками — лекарственное растение; отвар его корня (Radix Althaeae—алтейный корень) употребляется в медицине как средство, смягчающее и уменьшающее раздражение дыхательных путей; отвар цветков и листьев имеет те же свойства, но в меньшей степени.

АЛТЫН, старинная русская монетная единица, получившая название от татарского слова алты (шесть) и употреблявшаяся, гл. обр., для счета. А. приравнивался первоначально 3 *деньгам* (см.), позднее (после уменьшения веса деньги в 15 в.)—6 деньгам (3 копейкам). А. начали чеканить при Алексее Михайловиче; при Петре I чеканили алтынники из серебра, при чем сплав металла несколько раз ухудшался; в 1725 чеканка А. была прекращена. Название сохранилось до настоящего времени в форме: пятиалтынный.

АЛТЫН-КУЛЬ, АЛТЫН-НОР (по-киргизски, Золотое озеро), татарское и калмыцкое названия *Телецкого оз.* (см.) на Алтае.

АЛТЫНСАРИН, один из основателей молодой казак-киргизской литературы (2-я половина 19 в.). Пройдя рус. школу, находился в первоначальный период своей литературной деятельности под сильным влиянием рус. литературы (на казак-киргизский яз. перевел, м. пр., басни Крылова). В последующем усвоил многие литературные приемы татарских и *чагатайских* (см.) писателей, но выступил противником подчинения национальной казак-киргизской литературы их образцам и пытался опереться на богатейший казак-киргизский фольклор. Значение А. в казак-киргизской литературе было оценено полностью только в наше время, когда литераторы среди казак-киргиз перестали быть одиночками.

АЛУНД, плавленый глинозем, см. *Алюминиевые руды.*

АЛУНИТ, или квасцовый камень, см. *Алюминиевые руды.*

АЛУПКА, сел. и курорт в Крымской АССР на берегу Черного м., в 17 *км* к Ю.-З. от Ялты, у подножия горы Ай-Петри. Постоянных жит. 1 т. (татар); приезжих до 10 т. в год. Климатическая станция круглый год. Имеется ряд санаториев и пансионов Главного курортного управления и др. организаций. Знаменитый по разнообразию роскошной растительности огромный парк, виноградники и дворец, принадлежавшие раньше гр. Воронцову; во дворце—музей. Около А.—детский санаторий имени проф. Боброва для больных костным и железистым туберкулезом.

АЛУШТА, г. Крымской АССР, на берегу Черного м., в 44 *км* к С.-В. от Ялты. Жит. ок. 4 т. (гл. обр., татар). Виноградарство, садоводство, табаководство. Климатическая станция для легочных больных весной (март—май) и осенью (сентябрь—ноябрь). Прекрасный пляж. Морские купанья и солнечные ванны с 15 мая по 15 сентября. Лечение виноградом осенью (сентябрь—ноябрь). Дачи заняты домами отдыха профсоюзов и др. организаций. На месте А. находилось некогда греческое укрепление Алустон, основанное Юстинианом I. Позже Алуштой владели генуэзцы.

АЛФАВИТ, слово, заимствованное из греч. языка для обозначения совокупности букв, к-рыми пользуются при письме на том или другом языке. Само греч. слово составлено из названий двух первых букв греч. алфавита—alpha («альфа») и beta («бета» или по другому произношению «вита»). Точно так же составлено наше слово азбука с тем же значением (аз и буки). А. представляет последнюю ступень в развитии письма, когда обозначаются не предметы мысли («картинное» или *идеографическое письмо*, см.) и не слоги (силлабическое, т.-е. *слоговое письмо*, см.), а отдельные звуки речи. Согласно господствующему мнению, изобретение А. приписывается финикийцам, у к-рых его заимствовали греки. В наст. время склоняются к мысли, что А. был изобретен эгейцами, а к финикийцам и грекам перешел путем заимствования. Высказывалось мнение, что А. создан еврейским народом еще в бытность евреев в Египте под влиянием иероглифической системы. Во всяком случае влияние семитических А. (еврейского или финикийского) на греческий бесспорно; это доказывают и самые названия греческих букв, к-рые являются словами, взятыми из семитических языков; так, напр., альфа на финикийском и древне-еврейском яз. (алеф) значит бык, бэт—дом, далет—дверь и т. д. От греческого А. произошли алфавиты латинский и этрусский, а также готский, созданный Вульфилой, и славянский, созданный *Кириллом* и *Мефодием* (см.); из славянского А.—русский гражданский, к-рый представляет видоизменение славянского в смысле приближения его к латинскому (при Петре I). Из латинского А. произошли А. древне-немецкий, древне-английский и древне-ирландский. На почве латинского создались польский и чешский алфавиты; другие славяне (сербы, болгары) пользуются видоизмененным русским алфавитом. На Востоке распространителями алфавита были *арамейцы* (см.). От арамейского А. ведет свое начало большинство алфавитов Азии, как, напр., арабский (самая распространенная отрасль семитического семейства арамейского алфавита), армянский и грузинский; к нему же восходят А. Индии, а на Дальнем Востоке—корейский.

Лит.: Шницер, Я. Б., Иллюстрированная всеобщая история письмен, СПБ, 1903, изд. А. Маркса; Голубовский, О начале русской письменности, Киев, 1895; Григорович, О введении в России гражданского шрифта, СПБ, 1877; Миллер, К вопросу о славянской азбуке (в «Журнале Минист. Нар. Просв.», кн. 3, 1884); Ягич, Четыре критико-палеографических статьи, СПБ, 1884; Taylor, The alphabet, L., 1883; Reinach, Les monnaies juives, P., 1888; Wimmer, Die Runenschrift, B., 1887; Halévy, Essai sur l'origine des écritures indiennes (в «Journal Asiatique», 1885); Lenormant, Essai sur la propagation de l'alphabet phénicien dans l'ancien monde, P., 1909; Euting, Tabula scripturae uiguricae, mongolicae, mandschuricae, Strasburg, 1891. Подробная библиография у Я. Б. Шницера.

АЛФЕЙ (теперь Руфия), р. в Греции, самая большая в Пелопоннесе. Начинается в Аркадии, впадает в Ионическое м. В долине А.—карстовые явления (см. *Карст*), и река течет частью под поверхностью земли.

АЛФЕРОВ, Николай Федорович (1780—1840), архитектор и гравер; был помощником А. Воронихина при постройке Казанского собора в Ленинграде. Путешествовал по Турции, Греции, Италии и Франции, откуда писал «Письма русского путешественника», печатавшиеся в современных журналах. По возвращении в Россию им был составлен в 1817 проект памятника в память русских воинов, убитых при покорении Казани; проект осуществлен в 1823 (в Казани). В творчестве А. сказалось сильное увлечение Египтом.

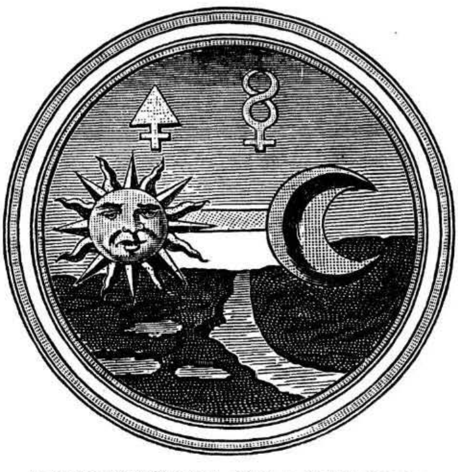
АЛХВАРИЗМИ, Мухаммед ибн Муса, арабский математик и астроном, родом из Хивы. Его сочинения относятся к первой половине 9 в. Арифметика А. была первым сочинением, в к-ром правила индусского счета были изложены систематически с простотой и ясностью. В алгебре с именем А. связывают общие правила решения уравнений 1-й и 2-й степени. Однако, невозможно с точностью установить, что в этих достижениях принадлежит А. и что заимствовано от индусов. В алгебре А. имеются и сведения из геометрии, но они отличаются чрезвычайной элементарностью. В конце 12 или в начале 13 вв. арифметика и алгебра А. были переведены на лат. яз. и имели большое значение в деле распространения в Европе индусского счисления и алгебры. См. *Арифметика*, *Алгебра*.

АЛХИМИЯ, название химии с середины 4 в. и до первой четверти 16 в. Основной задачей А. являлось нахождение способов, при помощи к-рых было бы возможно превращать неблагородные, «несовершенные» металлы в благородные—золото и серебро. Осуществление этого считалось возможным при помощи особого вещества—«философского камня», на поиски и открытие к-рого и были направлены упорные усилия длинного ряда поколений алхимиков. Такого рода задача, таинственность и мистицизм, которыми были окружены работы алхимиков и проникнуты их сочинения, и те ошибочные, а зачастую и совершенно фантастические представления о природе вещества и химич. процессов, которые поддерживались алхимиками на протяжении 1.200 лет, подали повод называть А. лженаукой. Неправильность такой точки зрения на А. была указана уже в середине прошлого в. Либихом, по мнению к-рого А. «никогда ничем не отличалась от химии». И действительно, ставя перед собою определенную практическую задачу, А. включила в круг своих интересов все вообще вопросы и сведения об изменениях вещества, разработала множество химич. методов и создала свою теорию вещества, к-рая сумела довольно стройно объединить и систематизировать все ставшие известными до алхимического периода, эмпирически добытые сведения о химико-технических процессах. Этот круг сведений А. значительно расширила. Медленность ее прогресса вызывалась особой трудностью точной химич. работы, а также теми специфическими условиями, к-рые создавались средневековыми мистикой и схоластикой. С исчезновением этих условий, А. начинает очень быстро освобождаться от всех наслоений средневековья и переходит сначала в ятрохимию, затем во флогистику, а через них в конце 18 в. передает все свои положительные достижения современной научной химии.

Происхождение слова А. представляется неясным. Приставку «ал» надо рассматривать как арабский член al, к-рый был присоединен к слову «химия» позднее, в арабский период истории этой науки. Слово «химия» одни производят от греч. chymeia—наливание, настаивание,—понятие, связанное с изучением соков растений и позднее распространенное на химические операции вообще; другие производят его от египетского слова khem или khamé — чернозем, к-рое, полагают, было синонимом Египта,—в этом толковании слово «химия» означает «египетское искусство». С середины 16 в. приставку «ал» начинают отбрасывать.

Истоки А. нужно, повидимому, искать в химич. искусстве египетских жрецов. Один из фивских папирусов, хранящийся в Лейденском музее и относящийся, как полагают, к 3 в. хр. э. (написанный по-гречески), содержит ряд рецептов для приготовления похожих на золото металлических сплавов, употреблявшихся в ювелирном деле в качестве материала для фальшивых золотых украшений. Автору папируса отлично известно, что дело идет о сплавах, ничего общего с золотом не имеющих, но, как предполагает Бертело, эти знания были впоследствии забыты, а успехи ювелирной техники могли породить уверенность в том, что при помощи этих манипуляций простые металлы и в самом деле превращаются в золото. — С другой стороны, ряд химич. явлений, известных уже в глубокой древности, давал основание допускать возможность превращения одного металла в другой. Так, напр., при сплавлении меди с оловом получали бронзу, похожую по цвету на золото; если опустить железо в раствор медного купороса, оно покрывается красной медью, что давало основание утверждать, будто железо превратилось в медь; в нек-рых случаях из свинца удавалось получить серебро и т. п. Истинная природа этих химич. процессов была выяснена много позднее, но в период А. не имели представления ни о металлических сплавах в современном смысле этого слова, ни о замещении одного металла в растворе другим, ни о существовании серебра в качестве примеси в свинцовых рудах и т. д.

Теория А. Представления алхимиков о веществе и его свойствах были основаны на учении Аристотеля о четырех «элементах»—огонь, вода, земля и воздух,—к-рые определяются четырьмя «формами» или «качествами»,—теплом, холодом, сухостью и влажностью. Эти качества и обусловливают видимое разнообразие вещества, затемняя и изменяя ту единую «первичную материю» (materia prima), к-рая лежит в основе всех «частных субстанций»,—отдельных форм вещества. Арабы, а затем алхимики христианского запада несколько видоизменили эту теорию. «Элементы философов» (элементы Аристотеля) заменены были «алхимическими элементами», ртутью, серой и солью, при чем под этими словами разумелись не всем известные вещества, а особые начала: ртуть соответствовала принципу металлического блеска и других металлических свойств, сера—принципу изменения под действием огня, соль—принципу неразрушимости. Первичная материя чище всего выражена в ртути и сере, при чем принцип последней, выделенный самостоятельно, по представлениям многих алхимиков, и есть философский камень. В недрах земли ртуть и сера (как принципы) соединяются, и в зависимости от различных комбинаций, к-рые образуются при их соединении, возникают те или иные из семи (известных в то время) металлов: золото, серебро, медь, железо, свинец, олово, ртуть.



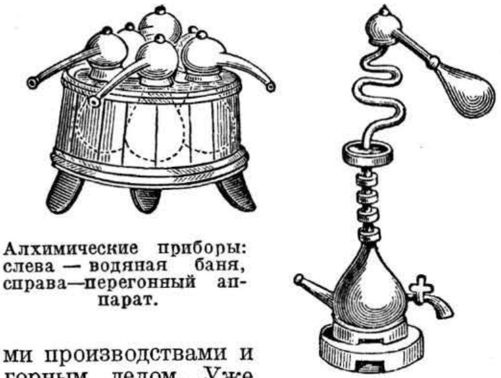
Алхимический знак: сера и ртуть (солнце и луна), соединившись между собою, произвели всю видимую природу.

Сера — мужское начало, «отец»; ртуть — женское начало, «мать». Особое значение, приписывавшееся алхимиками ртути, было основано на том, что все перечисленные выше металлы давали со ртутью амальгамы («поглощались ртутью») и, обратно, при нагревании амальгам снова из них выделялись («возникали из ртути»). В таком виде учение о «составе» металлов продержалось до 17 в., и хотя в различные времена в это учение вносились те или иные видоизменения, но так или иначе металлы рассматривали как сложные тела. Заслуживает безусловного внимания следующая цитата из письма к папе Альберта де Вилланова (начало 14 в.): «Всякое вещество состоит из элементов, на к-рые его можно разложить. Возьму неопровержимый и легко понимаемый пример. С помощью теплоты лед расплывается в воду, значит—он из воды. И вот все металлы растворяются в ртуть, значит—ртуть есть первичный материал всех металлов». Если принять во внимание узкий круг известных в то время соединений и крайнюю бедность средств и методов исследования, этому рассуждению нельзя отказать в известной последовательности. — Понимание алхимиками своих задач и методов исследования окончательно сложилось к середине 13 в. и было ясно формулировано гениальнейшим из ученых средневековья Рожером Бэконом. По его словам, «А. есть непреложная наука, работающая над телами с помощью теории и опыта и стремящаяся путем естественных соединений превращать низшие из них в более высшие и более драгоценные видоизменения. А. обучает трансформировать всякий вид металла в другой с помощью специального средства». Это средство и есть философский камень, или, как его еще называли алхимики, красный камень, красный лев, великий эликсир, магистр философов, панацея и т. п. Философский камень, повышая степень совершенства ртути и серы, тем самым дает возможность получать золото и серебро; при этом сила камня настолько велика, что достаточно одной части его, чтобы превратить в золото два биллиона частей неблагородного металла.

Положительные достижения А. Теория вещества, принятая А., была обоснована достаточно прочно, а новые открытия и знания накоплялись крайне медленно. Химико-технические промыслы, металлургия и горное дело были той естественной почвой, на к-рой только и могли возникать и развиваться более правильные и глубокие представления о природе химич. процессов. Но и здесь в течение долгого времени упорно сохранялись традиции и приемы работы, передававшиеся от одного поколения ремесленников к другому и восходившие ко временам древних египтян и греков. Впервые начинают серьезно разрабатывать методы химич. эксперимента арабские алхимики. Именно ими были введены в обиход алхимика перегонный куб, водяная баня, химич. печи, дестилляция, фильтрование, осаждение, кристаллизация, возгонка,—сохранившие значение и в наст. время. Ими же был расширен и круг известных в то время химич. соединений,—открыты серная, азотная и соляная кислота, царская водка (смесь последних двух), целый ряд соединений ртути и серы; разработаны способы получения поташа, соды, едких кали и натра и т. д. Многие видные европейские алхимики, так же, как и алхимики арабского периода, оказываются связанными в своей деятельности с химико-техническими производствами и горным делом. Уже Василий Валентин (середина 15 в.) много занимался горным делом и минералогией (ему, как полагают, принадлежит первый учебник минералогии «Горная книжечка»). Знакомство с химич. соединениями и способами получения практически важных соединений также было углублено и расширено европейскими алхимиками. Так, с 12 по 16 в. были открыты железный купорос,

OWERTVRE DV COVRS.

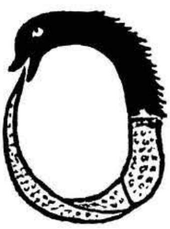
Аудитория алхимика конца средних веков (по гравюре 15 в.)



Алхимические приборы: слева — водяная баня, справа—перегонный аппарат.

углекислый аммоний, бумага, порох, сурьма и ее соединения и много др.

А. и средневековое общество. Одним из моментов, содействовавших развитию и распространению А., была жажда легкой наживы, обогащения. Адепты А. (т.-е. «посвященные», нашедшие философский камень) принадлежали к самым различным классам: цари, короли, духовенство, врачи, нищие, бродяги—увлекались поисками философского камня. Кроме подлинных ученых, подходивших к проблеме превращения металлов, как к научной проблеме, было немало просто алчных искателей золота, не имевших никакого отношения к науке. Общий мистико-религиозный характер эпохи и пропитанные символикой корни А. создали ту таинственность, к-рою окружали свою работу алхимики, и ту цветистую мистическую форму, в к-рую они облекали свои произведения. Вот в каких выражениях алхимик Рипле описывает получение «эликсира мудрецов»:



Алхимический знак: «дракон, пожирающий свой хвост».

> «Чтобы сделать эликсир мудрецов, называемый философским камнем, возьми, мой сын, философической ртути и накаливай, пока она не превратится в зеленого льва. После этого накаливай сильней, и она превратится в красного льва. Кипяти этого красного льва на песчаной бане в кислом виноградном спирте, выпари продукт, и ртуть обратится в камедистое вещество, к-рое можно резать ножом. Положи его в замазанную глиной реторту и медленно дестиллируй. Собери отдельно жидкости различного состава, к-рые появятся при этом. Ты получишь недеятельную жидкость, спирт и красные капли. Киммерийские тени покроют реторту своим темным покрывалом, и ты найдешь внутри ее истинного дракона, п. ч. он пожирает свой хвост»... и т. д.

На языке современной химии вся эта символика означает просто ряд химич. процессов, происходящих при нагревании свинца на воздухе, растворении полученного сурика в уксусной кислоте и сухой перегонке уксусно-кислого свинца (здесь последовательно получаются соединения: окись свинца зеленого цвета, красный сурик, уксусно-свинцовая соль, ацетон и вспыхивающий от пламени поропок — «дракон, пожирающий свой хвост»), но искателям философского камня не всегда удавалось расшифровывать подобного рода рецепты. На этой почве появлялось, естественно, огромное количество шарлатанов и фокусников, к-рые для получения алхимического золота выкачивали подлинное золото из карманов князей церкви и государства. Мистическим языком алхимических сочинений и причастностью к А. большого числа авантюристов и объясняется крайняя медленность прогресса А. Очень часто значительные периоды в истории А. характеризуются, по сравнению с предшествующими периодами, застоем и упадком теоретических представлений и методов исследования.

Необходимо отметить, что, несмотря на свой явно «дьявольский» характер, А. за весь период средних веков не только не подвергалась гонениям со стороны церкви, но, наоборот, находила в ней всяческую поддержку и насчитывала большое число своих адептов именно в среде духовенства. Занятие А. почиталось священным делом, благочестие—необходимое условие для удачи. Преследования алхимиков, многим из к-рых пришлось испытать и долголетнее заключение, и пытки, и позорную казнь на виселице, происходили на почве выпытывания у них церковью тайны приготовления философского камня или мести за неудачу и обман. Такой же политики придерживались и средневековые государи. Придворный алхимик считался столь же необходимым, как и придворный астролог, а многие короли, особенно с начала 15 и до середины 17 в., когда А., как наука, уже почти совершенно выродилась, сами занимались ею. В этом отношении особую славу приобрел Генрих VI английский, при к-ром указом правительства было отдано распоряжение духовенству молиться о божественной помощи алхимикам в деле нахождения философского камня, далее—Генрих VIII английский, Карл VII французский, Рудольф II немецкий, к-рые чеканили монету из «алхимического золота» (т.-е., очевидно, из какого-то низкопробного сплава).

Историческое развитие А. Одними из первых алхимических авторов были, повидимому, Синезий и Зосима из Панополиса, сочинения к-рых сохранились лишь в отрывках. Они написаны крайне туманным, аллегорическим языком и обнаруживают явное влияние как египетских источников (см. выше о Лейденском папирусе), так и восточной магии и астрологии. Более поздние алхимические трактаты греч. происхождения представляют, повидимому, сильно измененные копии немногих оригиналов, т. к. составлены по одному плану и очень близки по содержанию. Все они выставляют в качестве своих авторов Демокрита, Аристотеля и др. почитаемых ученых древности. Обычай приписывать свои сочинения авторитетным ученым древности получил широкое распространение среди алхимиков и в более поздние периоды, когда одним из таких псевдо-авторов сделался арабский алхимик Гебер. Алхимич. традиции стали даже присваивать занятия А. Адаму, Моисею, Соломону и другим библейским лицам, чаще же всего основоположником А. называли легендарного Гермеса Трисмегиста (Трижды Величайшего), от имени к-рого и самая А. получила название герметического искусства.—Арабы познакомились с греческими алхимич. трактатами по сирийским переводам. Известно большое число арабско-сирийских переводов псевдо-Демокрита, Зосимы и др. греч. авторов. Оригинальные арабские трактаты по А. принадлежат частью подлинному Джафару (наиболее крупному арабскому алхимику, известному впоследствии в латинских переводах под именем Гебера), частью же псевдо-Геберу. Кроме Гебера, из числа арабских алхимиков следует назвать еще Авиценну. Центром А. в арабский период являлся сначала Багдад, а затем арабская академия в Кордове.—От арабов алхимич. сочинения в латинских переводах начинают проникать с конца 11 в. в Зап. Европу. Первые переводы отличаются все тем же аллегорически-туманным стилем, к-рый был свойствен греческим трактатам. Но уже с середины 12 в. переводы начинают сильно видоизменяться, в изложение привносится, с одной стороны, известная систематичность, с другой — метод схоластической логики. Наряду с этим начинают появляться и оригинальные сочинения, принадлежащие частью неизвестным авторам и попрежнему выходившие под именами Гебера, Демокрита и др., частью же — крупным представителям средневековой А., как Альберт Великий (1193—1280), Рожер Бэкон (1214—1294), Арнольд Виллановапус (1235—1312), Раймунд Луллий (1235—1315). Не менее известны, как алхимики, Фома Аквинский, Николай Фламмель, Рипле, Нортан, Исаак Голландец.—В период 14—16 вв. А. начинает, с одной стороны, все теснее связывать свои построения с практическими задачами, отдавая, как уже было указано, значительное внимание металлургии, горному делу и химико-техническим производствам, а также врачебному делу; с другой стороны, она пытается расширить значение своих теорий,—философскому камню приписывают способность исцелять все болезни, возвращать молодость, появляется учение о воссоздании растения из золы, о получении химич. путем гомункулуса (искусственного человечка). К этому времени относится деятельность Георга Агриколы (1494—1555), Турнейсера, Либавия и др. Георг Агрикола (Бауэр) относился к А. сдержанно. Он известен своими сочинениями в области минералогии и металлургии («Рудничная книга»). В этот же период работал Парацельз (1493—1541), выдающийся врач, придававший мало значения вопросу о философском камне и поставивший, в качестве центральной задачи А., проблему хим. лечения болезней. Из алхимиков более позднего времени можно указать Иоганна Бёттгера (1685—1719), первого директора знаменитой фабрики фарфора в Мейсене.

С начала 16 в. начинается упадок А., как науки. Накопленные за долгий период знания, торжество экспериментального метода, наступившее, вместе с эпохой Реформации и Возрождения, расширение потребностей, усиление темпа развития техники и медицины, — поставили перед наукой о превращениях вещества новые задачи. Вместе с тем, рост товарного обмена и появление торгов. капитала, когда ценность золота стала в значительной мере определяться нормальной хозяйственной деятельностью страны,—понизили интерес к А. со стороны широких кругов молодого капиталистического общества Европы. Алхимики встречаются еще довольно долгое время, преимущественно при дворах государей. В дальнейшем на смену А. приходит *ятрохимия* (см.); одним из крупнейших представителей ятрохимического периода является Ван-Гельмонт (1577—1644). За ятрохимическим периодом идет период теории *флогистона* (см.). Основателями теории флогистона являются Бехер и Шталь. В известной мере А. увлекались даже Лейбниц, Бойль и др. крупнейшие творцы науки 18 в. Однако, как наука, А. прекращает свое существование с возникновением ятрохимии в первой четверти 16 в. Этот переход произошел естественно, незаметно; все то ценное и положительное, что было накоплено А. за долгий период ее существования, было воспринято позднейшей химией,—в первую очередь рабочие методы алхимиков, во вторую—их идея о единстве материи и превращении вещества. Успехи атомистической теории, открытие периодической системы влили строго определенное содержание в расплывчатые идеи алхимиков о единстве вещества, а открытие радиоактивных веществ дало современной химии возможность овладеть тем «философским камнем», при помощи к-рого удается—пока, правда, в весьма ограниченных размерах—превращать одни элементы в другие (см. *Радиоактивность*, *Атом*, *Химия*).

Лит.: Морозов, Н., В поисках философского камня, СПБ, 1909; Центнершвер, М., Очерки по истории химии, Одесса; Мур, Ф., История химии, М.—Л., 1925; Герц, В., Очерк истории развития основных воззрений химии, Л., 1924; Мейер, Э., История химии от древнейших времен до настоящего времени, 1899. Все перечисленные книги доступны по изложению. Нижеследующие представляют более специальные исследования: M. Berthelot, Les origines de l'alchimie, 1885; его же, La chimie au moyen-âge, 1893; Alchemistische Rezepte des späten Mittelalters, aus dem griechischen übersetzt von O. Lagercrantz, Berlin, 1925; Die Alchemie des Geber, übersetzt und erklärt von E. Darmstaedter, Berlin, 1922; Lippmann, Entstehung und Ausbreitung der Alchemie, Berl., 1919; C. Engler, Der Stein der Weisen; H. Schäfer, Die Alchemie, 1887; Цейтлин, З., Схоластический эмпиризм, «Под Знаменем Марксизма», № 8—9, М., 1924; М. Гастер, Алхимия (в Еврейской Энциклопедии, т. II); Зомбарт, В., Современный капитализм, т. I (глава 14). *Я. Пржеборовский.*

АЛЧЕВСК, г. на Украине, Луганского окр., 9.314 ж., ж.-д. станция.

АЛЫЧА, алуча, Prunus divaricata Led., род сливы из сем. розоцветных. Дикой растет только на Кавказе и в Туркестане, преимущественно в сухих местах, поднимаясь в горы до 1.500 *м*. Небольшое (не выше 2 *м*), весьма ветвистое дерево, с голыми побегами и почти горизонтальными сучьями; плоды желтые, красные или черные. Население Туркестана собирает и сушит ее на зиму. А. особенно рекомендуется как дичок для подвоя абрикосов, слив и отчасти персиков. Она выносливее (под Москвой) дичков обыкновенной сливы. Семена А. в торговле известны под именем P. Myrobalana

АЛЬБ, 1) два небольших правых притока р. Рейна в Германии, в Шварцвальде; 2) горы в Ю. Германии, см. *Юра*.

АЛЬБА, Фердинанд Альварес де Толедо, герцог (1507—82), известен необычайной жестокостью, с к-рой он, во главе испанских войск, подавлял религиозно-политическое движение в Нидерландах (1567—73). А. организовал «Совет о мятеже» (получивший название «Совета крови»), действовавший путем массовых казней. Кроме кровавой расправы, страна подверглась экономическому разгрому. Конфискации имуществ, контрибуции и налоги разрушили промышленность и торговлю Нидерландов и привели только к усилению революционного движения. Несмотря на победы в сражениях, А. не смог подавить восстания и в 1573 был отозван

Филиппом II. В борьбе с революцией в Нидерландах А. проявил беспощадный фанатизм во имя верности испанскому королю и католичеству. Преданность католичеству не помешала ему, однако, в 1557 командовать испанскими войсками, действовавшими против папы Павла IV, разбить его армию, принудить папу отказаться от союза с Францией и стать на сторону Испании. В 1580 А. завоевал Португалию.

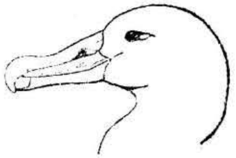
АЛЬБА (прованс. alba), утренняя песнь, вылившаяся у *трубадуров* (см.) и *миннезингеров* (см.) в особую лирическую форму. Ранние образцы А. восходят к 10 в. Известна шекспировская А. (один из поздних видов) в трагедии «Ромео и Юлия».

АЛЬБА-ЛОНГА, древний латинский город, на склоне нынешнего Монте-Каво над Албанским оз. А.-Л. долго стояла во главе союза латинских городов, в том числе и Рима. По преданию, А.-Л. взята и разрушена римским царем Туллом Гостилием, а ее жители переселены в Рим.

АЛЬБАНИ (Albany, произн. Олбэни), гл. г. сев.-амер. штата Нью-Йорк, на р. Гудзон. 113 т. ж. Значит. промышленность (машиностроение), торговля хлебом. Один из стариннейших г. Сев. Америки. Основан голландцами в 1614 (форт Орания), с 1644 получил современное имя. Университет, обсерватория.

АЛЬБАНИ, Франческо (1578—1660), итальянский художник *болонской школы* (см.).

АЛЬБАТРОСЫ, Diomedeinae, птицы из отряда *буревестниковых* (см.); очень крупные, свыше 1 *м* длины и 3,5 *м* в размахе, с длинным клювом и очень длинными, узкими крыльями; окраска белая с черным или дымчатая. Великолепные неутомимые летуны: по неделям следуют за кораблями. Гнездятся на немногих островах тропиков, иногда (напр., на Сандвичевых о-вах) — громадными колониями, но кочуют по всем океанам.



АЛЬ-БАТТАНИ МУХАММЕД, арабский астроном конца 9—начала 10 в., см. *Арабская наука и философия.*

АЛЬБЕДО, отношение количества света, отражаемого матовой поверхностью по всем направлениям, к количеству света, упавшему на эту поверхность нормально. А. характеризует, т. о., отражательную способность различных веществ. Так, А. различных земных веществ равно: снега—0,78, пемзы—0,56, белого песка—0,24, глины—0,16, чернозема — 0,08. Для небесных тел вводится определение т. н. сферического А., под к-рым подразумевается отношение количества света, отраженного от матовой сферы, к количеству света, упавшему на нее. Сферическое А. планет определяется путем сравнения их яркости при различных фазах с яркостью солнца. Сферическое А. Луны—0,10, Меркурия—0,07, Венеры—0,59, Марса—0,15, Юпитера—0,56, Сатурна—0,63, Урана—0,63 и Нептуна—0,73.

АЛЬБЕНИС, Исаак (1861—1909), выдающийся испан. пианист и композитор, называемый на родине «испанским Шуманом», тонкий поэт фортепиано; его оперы по совершенству композиторской техники, по яркому национальному колориту создали новое направление в исп. муз. творчестве и послужили образцом для современных исп. композиторов.

АЛЬБЕР (Albert), Александр Мартэн (1815—95), франц. политич. деятель, первый рабочий, вошедший в состав правительства Франции. Сын крестьянина, А. получил низшее техническое образование. С 15 лет путешествуя по Франции, он практически ознакомился с бытом франц. пролетариата, был очевидцем и, повидимому, участником Июльской (1830) революции в Париже, потом жил в Лионе, где издавал газету «Собирательница Колосьев» («La Glaneuse)», пользовавшуюся большим влиянием среди лионских рабочих; был одним из основателей и лидеров «Общества прав человека и гражданина»; в 1834 принимал участие в восстании лионских рабочих и счастливо избегнул расправы. В 1840 издавал журнал «Мастерская» («L'Atelier»). В 1848 вместе с Луи Бланом вошел во временное правительство Второй франц. республики и во всех официальных актах демонстративно прибавлял к своей фамилии «рабочий» (Albert, ouvrier); был вице-президентом в *Люксембургской комиссии* (см.). Избранный депутатом Национального собрания, А. сочувственно отнесся к его разгону парижскими революционерами и был внесен ими в список членов нового революционного правительства; после ликвидации движения был арестован и приговорен заседавшим в Бурже верховным судом к тюремному заключению на 20 лет. После амнистии 1859 А. вернулся в Париж. В 1870 Правительством национальной обороны был поставлен во главе Комиссии баррикад. В 1871 потерпел неудачу на выборах в Национальное собрание, равным образом и при выборах в Сенат от Парижа (1876 и 1884), несмотря на поддержку республиканской левой.

АЛЬБЕР (d'Albert), Евгений (род. 1864), знаменитый пианист, ученик Франца Листа; талантливый композитор симфонич. и камерной музыки; с 1893 по 1923 написал также 17 опер, в к-рых является представителем *веризма* (см.) на германской почве; из его опер удержалась в репертуаре и известна за пределами Германии «социальная» опера «Долина» («Tiefland»), сюжет к-рой основан на столкновении между землевладельцем и его батраком.

АЛЬБЕРОНИ, Джулио (1664—1752), испанский министр и кардинал, по происхождению итальянец. См. *Испания.*

АЛЬБЕРТ I, король бельгийский, род. в 1875, вступил на престол в 1909 (см. *Бельгия, Империалистская война*).

АЛЬБЕРТ ВЕЛИКИЙ, Albertus Magnus (р. между 1193 и 1205, ум. 1280), один из наиболее влиятельных средневековых философов; разносторонний ученый; приобрел большую известность, как преподаватель (в Кельне и Париже). А. В.—первый западный философ, использовавший философию Аристотеля в полном ее объеме и введший ее в обиход европейской мысли. Начатое А. В. дело получило завершение в философии его ученика *Фомы Аквината* (см.). Помимо Аристотеля, на А. В. оказали влияние элементы философии Платона и неоплатонизм, а также взгляды арабских и еврейских философов. По системе А. В., богословие и философия находятся в согласии и дополняют друг друга. Важным является то, что он проводит разделение областей их применения: т. о., подготовляется почва для признания независимости научной мысли от богословия. А. В. полагает, что познание религиозных истин достижимо только путем откровения; философия может только способствовать их уяснению; так, философия бессильна раскрыть и доказать догматическое учение о божестве: она познает его только как первую причину вещей. Предметом философии, в отличие от богословия, является все то, что может быть познано человеческим разумом; она не может задаваться вопросами влияния высших сил: она исследует то, что может происходить в природе на основании действующих в ней законов. В вопросе об общих понятиях (универсалиях) А. В. занимает примиряющее положение: общие понятия, по его учению, суть продукты мышления (отвлечение от вещей); но вместе с тем, они имеют объективное бытие в вещах (как их сущность) и предшествуют вещам в качестве идей божественного разума. Значительны заслуги А. В. в области естествознания. В его сочинениях появляются общие отделы, к-рые можно сопоставить с тем, что в современной науке понимается под именем морфологии и физиологии; собственные наблюдения, к-рыми он в известных случаях проверяет свидетельство древних, отличаются значительной точностью (напр., А. В. впервые упоминает о нервной системе у насекомых, дает верное описание ряда растений средней Европы и др.). Занятия естествознанием создали А. В. славу волшебника, и под его именем появилось несколько сочинений магического характера, не имевших к нему никакого отношения.

Лит.: Собрание сочинений А. В. было издано в 1651 и в 1890—98 переиздано в 36 томах аббатом Borgnet в Париже. Лучшие издания естеств.-исторических сочинений: по ботанике—Э. Мейера и К. Иессена, Берл., 1867; по зоологии—Г. Штадлера, Мюнстер, 1914—21 (в «Beiträge zur Geschichte d. Philosophie d. Mittelalters», Bd. 15 и 16). Об А. В. см.: Sighart, Albertus Magnus, sein Leben und seine Wissenschaft, Regensb., 1857; Stöckl, Geschichte der scholastischen Philosophie; Erdmann, Grundriss der Geschichte der Philosophie; Joel, Das Verhältniss Alberts des Grossen zu Maimonides, Breslau, 1863. *Тымянский.*

АЛЬБЕРТА, быстро развивающаяся провинция зап. Канады, 661 т. *км*^{2}, 588 т. ж. В частях, богато орошенных от природы или искусственно, быстро развивается земледелие (пшеница, ячмень, овес, картофель, свекловица), в остальных — значительное скотоводство. Гл. г. Калгари, 63 т. ж.

АЛЬБЕРТА ОЗЕРО, Альберт-Ньянца (туземн. Мвутан-Нзиге), занимает большую сбросовую (образованную провалами участка земной поверхности) котловину в Центр. Африке, на границе Бельгийского Конго с Британской Угандой, между 1°11′ и 2°18′ с. ш. и 30,5—31°,5 в. д., на высоте 650 *м* над ур. м. Площадь—3.900 *км*^{2}. Вытянуто с Ю.-З. на С.-В. на 150 *км*. Берега возвышенны и представляют б. ч. круто обрывающееся плоскогорье. На озере часты большие волнения. А. о. принимает многоводные притоки: с Ю. впадает р. Семлики, исток оз. Альберта Эдуарда, образующая обширную, болотистую дельту; в сев. конец впадает исток оз. Виктории-Ньянцы—Сомерсет-Нил, а также Мзизи, Гоима и др. Исток оз.—Бахр-Эль-Джебель или Белый Нил. Открыто Бэкером в 1864.

АЛЬБЕРТА-ЭДУАРДА ОЗЕРО, с 1909 оз. Эдуарда, Мута-Нзиге, в Центр. Африке, под экватором и 30° в. д., на выс. 900—950 *м* над ур. м., на границе между Брит. Угандой и Бельг. Конго. Площадь в 1920 только 2.150 *км*^{2} (раньше ок. 4.500 *км*^{2}). Лежит в глубокой сбросовой впадине (грабен), образовавшейся благодаря провалу в этом месте земной поверхности. Очертания впадины округлы, только на С.-В. к ней примыкает менее глубокий залив Руизамба. С В. и З. к нему круто спускается высокое плоскогорье. Гл. приток—Ручурру. Исток оз.—р. Семлики. Открыто Стэнли в 1876.

АЛЬБЕРТИ, Леон-Баттиста (1404—1472), итальянский гуманист, писатель, музыкант, живописец, архитектор, теоретик искусства. Изучал правоведение и античные языки, писал нравственно-философские сочинения. Плодовитый писатель и изысканный стилист. А. является центральной фигурой итальянского *Кваттроченто* (см.), самым видным теоретиком искусства до Леонардо да Винчи. Архитектурные произведения А. отличаются строгостью и продуманным усвоением античных образцов. Он построил церкви св. Андрея в Мантуе и св. Франциска в Римини; принимал участие в создании дворца Ручеллаи во Флоренции и церкви Анунциаты (там же). В области живописи А. был пионером в разработке вопроса перспективы и является первым серьезным ее теоретиком. Латинские трактаты «De re aedificatoria» («Строительное искусство», Флоренция, 1485) и «De pictura» («О живописи», Базель, 1540) излагают созданную под влиянием античности теорию архитектуры и живописи. А. приписывается латинская комедия «Philodoxios». Сочинения А. на итал. яз. изданы Бонуччи (Флоренция, 1843—49).

АЛЬБЕРТИНА, знаменитое собрание гравюр на меди и рисунков известнейших художников (до 18 тысяч №№) в Вене. История и описание А. у Schönbrunner'a, «Albertina», Wien, 1887.

АЛЬБИ, пересадка кости, применяемая при лечении туберкулеза позвонков; операция названа по имени предложившего ее в 1911 амер. хирурга Albee (правильнее произносить Ольби); в виду своей простоты и большой успешности получила за последние годы распространение. См. *Туберкулез костей.*

АЛЬБИ, древний г. в юж. Франции, давший название *альбигойцам* (см.); $26^1/_2$ т. ж. Центр значит. виноделия и торговли, развитая текстильная промышленность (лен и хлопок); старинный собор (13—14 вв.). Близ Альби—угольные копи.

АЛЬБИГОЙЦЫ (франц. albigeois, albigens—название от г. Альби в Лангедоке), или катары (cathari, от греч. katharos—чистые), секта 12 и 13 вв. на Ю. Франции. Выступила с обличениями против господствующей римской церкви, обвиняя последнюю в осквернении первоначального христианства, развращенности земными богатствами и властью. Религиозный момент у А., однако, не играл сколько-нибудь значительной роли. Сила этого движения коренилась преимущественно в социально-экономических условиях. То была эпоха расцвета в юж. Франции торговли и городской промышленности, а также земледелия, переходивших к денежному товарному обороту и первоначальным формам капиталистической эксплоатации. На пути этого развития стояла сильная церковная организация, владевшая большими землями и капиталами, обременявшая население, в особенности трудовые его слои, тяжелыми церковными поборами («десятины», «первые плоды» и т. п.) и игравшая большую политическую роль. Если дворянство и высшие слои городского населения стремились отнять у духовенства его богатства и политическую власть, то крестьянство и городские ремесленники надеялись освободиться, гл. обр., от церковных налогов.—Что касается самого религиозного учения, то А. относятся к т. н. дуалистическим сектам (см. *Богомильство*).

АЛЬБИНИЗМ (от лат. albus—белый), отсутствие пигментов в покровах животного, принадлежащего к виду, к-рый нормально бывает пигментирован. Различают полный и частичный А. В случае полного А. пигмент отсутствует как в волосах и коже, так и в радужине, сетчатке, белковой и соединительно-тканной оболочках глаза; волосы и кожа альбиносов кажутся вследствие этого белыми, глаза—красными, т. к. просвечивают кровеносные сосуды сосудистой оболочки глаза. Т. к. глазной пигмент, расположенный между сосудистой и нервной оболочками глаза, поглощает свет, то альбиносы, глаза к-рых лишены пигмента, плохо видят днем и относительно лучше в сумерки. Примерами полного А. могут служить белые красноглазые кролики, морские свинки, мыши и крысы. Как редкое явление, полные альбиносы известны среди волков, лисиц, антилоп сайги (Saiga tartarica) и многих других животных. Описаны также случаи полного А. у человека. По подсчетам, сделанным для Норвегии, на 200.000 детей приходится один полный (красноглазый) А.

Частичный А. выражается в том, что кое-где в покровах сохраняется пигмент, или, иногда, наряду с непигментированными (полностью или частично) покровами, глаза сохраняют пигмент. Иллюстрацией к первому случаю могут служить т. н. гималайские или горностаевые кролики, у к-рых черный пигмент сохраняется лишь на ушах, носу, лапках и хвосте,—все же тело покрыто белыми волосами и глаза красны. Известны подобные же морские свинки. Развитие пигментов у горностаевых кроликов, как показали специально поставленные эксперименты, стоит в тесной связи с температурой: кролики эти рождаются совершенно белыми и лишь к концу первого месяца волосы на ушах, носу, лапках и хвосте начинают чернеть; в случае развития молодых кроликов при высокой температуре белые волосы растут и на ушах, носу и т. д.; наоборот, в случае развития при низкой температуре пигментированные волосы отрастают повсюду, где в нормальных условиях растут белые волосы.—В случае частичного А. второго типа (т.-е. при наличии пигментированных глаз наряду с депигментированной кожей и волосами) степень депигментации может быть различной: покровы обесцвечиваются либо по всему телу либо частично,—в последнем случае на окрашенной коже расположены отдельные белые пятна, резко отграниченные от окружающего темного поля или незаметно переходящие в него. Случаи такого частичного А. известны у ворон, воробьев, щеглов и др. птиц, а также у нек-рых млекопитающих. У негров частичный А. выражается в одних случаях в виде появления белокурых волос и голубых глаз, в других—в виде белой пятнистости на черной коже или черной пятнистости—на белой. Для Германии и Шотландии установлено, что один частичный альбинос приходится приблизительно на 20—25 т. ч. Условия возникновения частичного А. не совсем ясны. Биологи склонны думать, что частичный А. связан с общей слабостью организма. Так, в случае общего ослабления и измельчания породистых кур (породы минор, лангшан и др.) частичный А. в виде частичной депигментации перьев является всегда сопутствующим явлением.

В противоположность изложенному обычному употреблению термина А., им иногда пользуются и более широко, применяя его к случаям отсутствия (полного или частичного) пигмента у целого вида животных и растений. Белые цветы нек-рых растений представляют видовой признак, и точно так же видовым признаком являются белые волосы полярного медведя и гренландского зайца (в последних двух случаях А. частичный, т. к. глаза, а также нек-рые участки кожи пигментированы).

Наряду с природным А. известны случаи получения частичного А. в лабораторных условиях. Так, напр., при кормлении щитовидной железой или ее препаратами пигментированных кур, голубей и других птиц, новое перо у них растет частично депигментированным. Образуются рябые особи.

Как полный А. (у кроликов, крыс и т. д.), так и частичный А. типа горностаевого кролика представляют собою наследственно-устойчивые признаки, и при скрещивании двух чистых альбинотических гомозиготных (содержащих однородные зачатки) особей (см. *Менделизм*) все их потомство сохраняет тип альбиносов. При скрещивании альбиноса с пигментированной особью в первом поколении, как правило, рождается пигментированное потомство, т.-е. признак А. подавляется признаком пигментации,—рецессивен по отношению к нему. Во втором и следующих поколениях наблюдается рождение части нормальных, части альбинотических особей. В нек-рых случаях от двух альбиносов можно получить и пигментированное потомство, происхождение которого станет понятным, если принять во внимание происхождение пигмента в покровах организма. Пигмент получается в результате взаимодействия двух агентов: бесцветного хромогена и фермента тирозиназы. Если в организме присутствует один из этих агентов, то окраска не проявляется. Если же скрестить альбиноса с хромогеном с таким альбиносом, к-рый имеет тирозиназу, то при слиянии зародышевых клеток в потомстве могут получиться особи с хромогеном и тирозиназой одновременно; они-то и будут пигментированы.

Лит.: Гэтс, Наследственность и генетика, 1924; Ильин, Этюды по морфогенетике пигментации животных, «Труды Иссл. Лаборат. Моск. Зоопарка», 1925; W. Haacke, Ueber Wesen, Ursachen und Vererbung von Albinismus und Scheckung, «Biol. Centralbl.», Bd. 15; W. Schulz, Kälteschwärzung eines Säugetieres und ihre allgemeinbiologischen Hinweise, «Archiv für Entwicklungsmechanik», Bd. 47, 1920; W. Castle and G. Allen, Mendel's Law and the heredity of albinism, «Proc. Am. Acad. Arts and Sc.», 38, 1903; Pearson, Nettleship and A. Uscher, Monograph on Albinism in Man, 1913; W. C. Farabee, Notes on Negro Albinism, «Science», N. S., vol. XVII (New-York). *М. Завадовский.*

АЛЬБИНОСЫ, см. *Альбинизм.*

АЛЬБИОН, древнейшее название Британских о-вов, упоминаемое у Птолемея и перешедшее в сочинения ср. веков. В наст. время термин употребляется в Англии в возвышенном стиле, в остальных же странах— в несколько ироническом смысле (в русской литературе часто употреблялся в прежние времена с определением «коварный», чем характеризовалась двуличная дипломатия английского империализма).

АЛЬБИРЕО, или β созвездия Лебедь, очень красивая двойная звезда, желтая (3 вел.), с голубым спутником (5 вел.).

АЛЬБИТ, минерал, см. *Полевой шпат.*

АЛЬБОВ, Михаил Нилович (1851—1911), беллетрист. Сын дьякона, окончил Петербургский ун-т. Произведения его распадаются на три группы: к первой относятся повести и рассказы, посвященные изображению больной человеческой психики («День итога», «Люди, взыскующие града», «О том, как горели дрова»); здесь А. выступает прямым последователем Достоевского не только по манере и приемам, но отчасти и по сюжетам. Ко второй группе относятся произведения, явно сближающие А. с Чеховым и посвященные изображению тусклого, унылого быта средних людей («Ряса», «Сутки на лоне природы», «Рыбьи стоны»). Сюда же следует отнести две повести, доставившие А. в 1882 крупный успех: «Неведомая улица» и «Конец Неведомой улицы»; в них изображен бунт среднего человека против гнета окружающего мещанского быта. Наконец, третью группу составляют юмористические произведения («Вавилонская башня», «Таинственный незнакомец», «Юбилей» и др.). Для изучения эпохи 80—90 гг. произведения А. остаются очень ценным материалом. Полное собрание сочинений выпущено А. Марксом в 8 тт. (СПБ, 1906—08).

Лит.: Венгеров, Критико-биографический словарь, т. I, стр. 459—71, 939—40; Арсеньев, К., Критические этюды, т. II, стр. 206—67; Михайловский, Собр. соч., т. V. Автобиографические заметки А помещены в сборнике «Первые литературные шаги», вышедшем под редакцией Фидлера, М., 1911.

АЛЬБОВ, Николай Михайлович (1866—98), ботаник. Работал сначала по флоре зап. Закавказья и Абхазии (25 работ, среди них «Материалы для флоры Колхиды», Тифлис, 1895). 1895—96 провел на Огненной Земле, откуда вывез обширные коллекции, описанные в двух работах. В 1896—98 состоял директором ботанич. музея в Ла Плате. Некролог в Bulletin de l'Herbier Boissier, t. I, 1898.

АЛЬБОМ (лат. album—белое), у древних римлян белая доска, выставлявшаяся в публичных местах, на к-рой писались правительственные распоряжения и списки должностных лиц. В конце средних веков А. — книга, служившая для собственноручных записей (поговорок, девизов и пр.) известных лиц. В новое время А. называется: 1) рукописный сборник стихотворений и рисунков-автографов; в дореволюционное время был неотъемлемой принадлежностью аристократических и буржуазных гостиных; 2) тетрадь для коллекционирования, напр., А. марок, открыток с видами, денежных знаков и т. д.; 3) собрание рисунков, объединенных какой-нибудь общей темой, напр., А. гоголевских типов, видов Волги и т. д.—В советской трудовой школе широко применяется метод альбомов: класс группирует рисунки, портреты, вырезки из газет и журналов по темам, напр., «Жизненный путь В. И. Ленина», «Первое Мая», «Парижская Коммуна» и т. д.

Лит.: Кагаров, Е., О литературных альбомах (Сборн. «Родной язык в школе», № 8, 1916); Ефремин, А., Методика политграмоты, М., 1924, стр. 65—67.

АЛЬБРЕХТ, Август (р. 1890). Член социал-демократической партии, секретарь Германской федерации социалистической рабочей молодежи. По профессии—рассыльный. В юношеском рабочем движении— с 1919. Автор «Песенника молодежи».

АЛЬБРЕХТ, 1) Константин Карлович (1836—93), виолончелист; с 1860 был деятельным помощником Н. Г. Рубинштейна по организации Московской консерватории; 2) Евгений Карлович (1842—94), скрипач. Будучи с 1877 инспектором музыки всех императорских оркестров в Петербурге, содействовал улучшению профессионального положения музыкантов и основал Об-во камерной музыки.

АЛЬБРЕХТ I (1250—1308), герцог австрийский и император германский. Старший сын Рудольфа I Габсбургского (см. *Габсбурги*). Опираясь на городское население, вел борьбу с крупными феодалами, светскими и духовными, особенно с архиепископами— Майнцским, Кельнским, Трирским. Папа признал его императором, взамен отказа А. от верховных прав в Италии. А. был убит своим племянником Иоанном.

АЛЬБРЕХТ БРАНДЕНБУРГСКИЙ (1490—1568), последний (с 1511) гроссмейстер Тевтонского ордена. А. примкнул к реформации и по договору с польским королем (Краков, 1525) был признан светским наследственным князем Пруссии в ленной зависимости от Польши. См. *Пруссия, Тевтонский орден, Польша.*

АЛЬБСКИЙ ЯРУС (век), в геологии, см. *Меловая система.*

АЛЬБУКЕРК (Albuquerque), Альфонсо, д' (1452—1515), завоеватель эпохи колониального расширения Португалии, прозванный «Наполеоном Индии». Устанавливая португальское владычество в новых землях огнем и мечом, он предоставлял, однако, вновь завоеванным колониям самостоятельную администрацию, собственную армию и даже казну. Он начал строить крепости по всему зап. побережью Индостана от Бомбея до юж. оконечности его. Овладев Гоа и Малаккой, добился монополии в индийской торговле и установил сношения с Сиамом и Китаем. Затем проник на «остров пряностей» (Молуккские о-ва) и окончательно завоевал Ормуз (1515), ключ Персидского залива.

АЛЬБУМИН, то же, что белок (см. *Белки*). В технике применяется яичный и кровяной А. Яичный А. есть высушенный при низкой температуре белок куриного яйца. Для его производства яйца открываются и белок тщательно отделяется от желтка, процеживается через шелковое сито и выпаривается досуха в плоских цинковых ящиках в камере с t° в 40—50° при хорошей вентиляции. 1 *кг* сухого А. получается из 190—350 яиц. Яичный А. представляет листочки более или менее прозрачные, желтоватые или бесцветные; растворяется в воде почти нацело. Яичный А. находит применение в кондитерском деле, в виноделии для оклейки вина (т.-е. очистки вина от мути), в ситцепечатании, для альбуминной бумаги в фотографии и пр.—Кровяной А. получается выпариванием досуха при низкой темп. сыворотки свернувшейся крови быков, коров, баранов. После убоя животного, кровь, вытекающую из сонной артерии, собирают в цинковые тазы, в к-рых оставляют для свертывания, после чего отделяют сыворотку от сгустка, разливают ее на подносы и выпаривают досуха в камерах. От 1 быка получают, в среднем, 18 *л* крови, из них 4 *л* сыворотки, к-рые дают 400 *г* А. Применяется в ситцепечатании.

Лит.: Любавин, Н. Н., Техническая химия, т. VII, ч. 3, вып. 3, Альбумин и клей, Москва, 1923.

АЛЬБУМИНОИДЫ, группа нерастворимых *белков* (см.).

АЛЬБУМИНОМЕТР (лат. albumen—белок и греч. metron—мера), прибор для измерения количества белка, растворенного в жидкости. В медицине А. употребляется для определения количества белка в моче (см. *Альбуминурия*). Наиболее употребительным А. является А. Эсбаха, представляющий собой градуированную пробирку; в нее наливают мочу с прибавлением особого реактива, свертывающего белок. Через сутки свернувшийся белок оседает, и количество его можно определить по уровню образовавшегося осадка.

АЛЬБУМИНУРИЯ (лат. albumen—белок и греч. uron—моча), выделение белка с мочей—признак нарушения нормальной деятельности почек. Нормальная моча не содержит белка, но при расстройстве кровообращения в почках, при изменении почечной ткани и стенок кровеносных сосудов почек, при изменении состава крови, в мочу попадает белок. Указанные условия находятся в тесной взаимной связи. А. наблюдается при болезнях почек (см. *Брайтова болезнь*, *Нефриты*, *Нефрозы*), сердечных заболеваниях, при большинстве острых заразных болезней, при многих отравлениях, а также иногда у здоровых людей после напряженной мышечной работы или введения богатой белком пищи.

АЛЬБУМОЗЫ, продукты распада белковых веществ, см. *Белки*.

АЛЬВАР, вассальное государство в сев. Индии, 7.832 *км²*, 850 т. жит. Плодородная почва; развито хлопководство. Гл. г.—Альвар, 57 т. ж.

АЛЬВАРЕЦ, Александр, южно-америк. ученый (Чили) и государственный деятель. Автор многочисленных работ по международному праву, в к-рых он подчеркивал необходимость конкретно-исторического изучения норм международного права с точки зрения той постоянной эволюции, к-рой они подвержены в связи с изменением политических условий. Отвергая универсальность европейской системы международного права, А. сделал первую попытку формулировать основы т. н. американского международного права (1900). Совместно с Броун-Скоттом основал в 1912 «Американский институт международного права». В 1921 вместе с П. Фошилем и А. Лапраделлем, положил основание «Международной школе международного права» в Париже.

АЛЬВАРЕЦ (Alvarez), Сальвадор (р. 1893), политический и профсоюзный деятель Мексики, организатор и секретарь Мексиканской федерации труда (Confederacion Regional Obrera Mexicana); по профессии портной. Один из организаторов Мексиканской рабочей партии; был делегатом на 1-м совете Панамериканской федерации труда; член социалистической партии Соед. Шт. Северной Америки.

АЛЬВЕНСЛЕБЕНА КОНВЕНЦИЯ (8 февр. 1863), соглашение, заключенное между Россией и Пруссией в разгар польского восстания 1863, подписанное министром иностр. дел кн. Горчаковым со стороны России и адъютантом прусского короля ген. Альвенслебеном (откуда и ее название) со стороны Пруссии и направленное против польской революции. По А. к., русским войскам при преследовании отрядов польских повстанцев разрешалось переходить прусскую границу; то же самое разрешалось и пруссакам; кроме того, полицейские власти обеих стран должны были обмениваться сведениями о ходе польской революции. А. к., однако, не оказала никакого влияния на ход восстания, т. к. помощь пруссаков русским была ничтожна; самый акт А. к. остался нератифицированным, и обе подписавшие стороны тяготились им: русские правящие круги боялись, как бы пруссаки, заняв Польшу, не остались в ней навсегда, а Бисмарк считал ее излишне обременяющей прусскую политику. В дипломатической истории А. к. имела, однако, большое значение. Предложив России помощь в критическую минуту, Бисмарк расколол русско-французский союз, образовавшийся в конце 1850-х гг., и обеспечил Пруссии русский нейтралитет в войнах—австро-прусской (1866) и франко-прусской (1870—71).

Лит.: Покровский, М. Н., Внешняя политика (сборн. статей), Москва, 1919.

АЛЬВЕОЛЫ (лат. alveolus—ячейка), небольшие углубления (луночки или ячейки) в различных органах животных и человека. Зубные А. (луночки) в челюстных костях—углубления, в к-рых сидят своими корнями зубы. Легочные А.—округлые выпячивания в стенках т. н. альвеолярных ходов, которыми оканчиваются мельчайшие бронхи (см. *Легкие*).

АЛЬВЕОЛЯРНАЯ ПИОРРЕЯ (от лат. alveolus — луночка, греч. pyon—гной, rheo—теку), или парадентит, затяжная, прогрессирующая потеря вещества (атрофия) зубных луночек с воспалительными изменениями десен. Признаки А. п.: припухание и покраснение краев десен, постепенное отставание их от зубов с образованием карманообразных углублений, отделение из последних гнойной массы, неприятный запах изо рта, иногда — зуд и легкие болезненные ощущения и под конец—постепенное расшатывание и выпадение зубов. А. п. начинается обычно в возрасте ок. 25 лет и вызывается как местными причинами—плохим уходом за полостью рта, накоплением зубного камня, неправильным положением зубов и пр.,—так и общими расстройствами питания (тяжелые инфекции, особенно—сахарная болезнь). Хорошие результаты дает оперативное лечение—выскабливание пораженных частей луночек и воспаленной ткани карманов, поднятие общего питания организма. А. п.—очень распространенная болезнь, особенно среди городского населения; чаще встречается у мужчин. За послевоенные годы она несколько участилась (вероятно, в связи с неблагоприятными экономическими условиями переходного времени).

Лит.: Бегельман, А., Клиническое распознавание альвеолярной пиорреи в связи с классификацией перидентальных заболеваний (Журнал «Одонтол. и Стомат.», 3, 1925).

АЛЬВЕОЛЯРНЫЙ, 1) имеющий форму пузырька, ячейки, напр., А-ое строение плазмы (см. *Клетка*), А-ые железы (см. *Железы*); 2) связанный с альвеолами, затрагивающий альвеолы, напр., *А-ая пиоррея* (см.).

АЛЬ-ГАЗАЛИ, Абу - Хамид - Мухаммед, видный представитель араб. философии и мистики (1059—1111). См. *Арабская наука и философия.*

АЛЬГАЗЕН (аль - Хазен), выдающийся арабский физик, работавший, гл. обр., в области оптики. Жил в Испании в 11 в. См. *Арабская наука и философия.*

АЛЬГАМБРА, старинная крепость и дворец мавританских владетелей в Испании, к Ю.-В. от Гренады. Замечательнейший памятник мавританской архитектуры позднего периода. Постройка начата ок. 1250; большая часть ныне существующих построек воздвигнута во второй половине 14 в. Общая площадь А. равна $3^1/_2$ *км* и включает, помимо знаменитого дворца А., недостроенный дворец Карла V, церковь и др. строения. Дворец с рядом внутренних дворов, из к-рых особенной известностью пользуются «Львиный двор» с фонтаном, поддерживаемым 12 львами, парадный зал «Посланников», зал «Архивный», «Суда», «Двух сестер» и др., — блещет богатейшей отделкой и неисчерпаемой орнаментикой, отражая характер пышной монархии, при к-рой была создана А. Для мусульманского художественного памятника редкими являются находящиеся здесь фрески 14—15 вв. со сценами охоты и сражений. Модель А. и ее подробнейшие чертежи имеются в Ленинградском высш. худ.-техн. институте.

Лит.: J. Owen, Plans, elevations, sections and details of the Alhambra, 2 v., London, 1842—45. Bisson, Choix d'ornements arabes de l'Alhambra, Paris, 1855.

АЛЬГАУ, Альгей, ю.-з. часть баварского округа Швабии с примыкающими местностями Тироля и Вюртемберга, лежит на В. от Боденского озера. Занятия жит.—лесоводство, земледелие и скотоводство. Разводится известная «альгауская порода» рогатого скота.

АЛЬГАУСКИЙ СКОТ, баварская порода, чистый тип к-рой почти утрачен вследствие скрещивания с швейцарским скотом, что значительно улучшило ее качества. Был довольно распространен в России в прошлом столетии в крупных помещичьих хозяйствах, но более из моды к заграничному, чем по хозяйственному расчету. Его вытеснил *швицкий скот* (см.) или помеси с последним, экономически более выгодные.

АЛЬГВАЗИЛ (арабск.), название различных должностных лиц в Испании: в прежнее время—судьи, губернатора города, служителя инквизиции, теперь—мелких чиновников в суде и полиции.

АЛЬГОЛЕВЫЕ КРАСИТЕЛИ, кубовые красящие вещества германской фабрики б. Фридр. Байер, большей частью производные *антрахинона* (см.).

АЛЬГОЛОГИЯ (от лат. algae—водоросли, греч. logos—знание), отдел ботаники, посвященный изучению водорослей. Изучение водорослей началось с первой четверти 19 в. работами К. А. Агарда, Кютцинга и др. Т. к. в то время в ботанике преобладало систематическое направление, то естественно, что только в этом же направлении производилось тогда и изучение водорослей. С половины 19 в. начинает привлекать большое внимание изучение истории развития водорослей. Ему положили основание работы Нэгели, А. Брауна, Де-Бари, Кона и Принсгейма—в Германии, Тюре — во Франции, Ценковского и Воронина—в России. К этому морфологическому направлению присоединился затем, с конца 19 в., еще цитологический метод изучения, позволяющий глубже проникнуть в те изменения, к-рые возникают в клетке во время индивидуального развития водоросли. Морфолого-цитологическое изучение является характернейшим течением А. и в наст. время (Ольтманис, Кукук, Килин, Ямануччи и др.). Параллельно с этим с конца 19 в. народилось физиологическое направление в А., когда Бейеринк впервые получил чистые культуры водорослей, а Клебс работал над изучением влияния внешних условий. Исследования Клебса положили начало новой главе физиологии растений—физиологии размножения. В том же физиологическом направлении работали и работают сейчас много других авторов, среди к-рых одно из крупнейших мест занимает русский ботаник А. П. *Артари* (см.). В последнее время, как ответвление А., приобретает все большее значение гидробиология, точнее ее ботаническая часть, имеющая своей основной задачей изучение состава альгологического населения того или иного водоема в связи с условиями местообитания (экология водорослей). Из рус. альгологов наиболее важное значение имеют: Ценковский, Воронин, Борщов, Рейнгард, Горожанкин, Гоби, Артари, Арнольди и др.

Лит.: Арнольди, Введение в изучение низших организмов, 1908.

АЛЬГОЛЬ, или β Персея, переменная звезда 2,3—3,5 величины, с периодом 2 д. 20 ч. 49 м., при чем яркость ее меняется только в продолжение девяти часов.

АЛЬГОНКСКАЯ (Алгонкская) эра (группа), в геологии; см. *Архейская эра.*

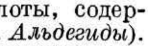
АЛЬГРАФИЯ, способ литографского печатания не с литографского камня, а с алюминиевых досок, предварительно покрытых зерном, т.-е. матовых, на к-рые нанесен рисунок литографическими или вообще жировыми красками или карандашами. Печатание происходит как с плоских досок, так и с досок, к-рым придана цилиндрическая форма. См. *Литография, Офсет.*

АЛЬД МАНУЦИЙ (1447—1516), деятель гуманизма, знаменитый книгопечатник и издатель, работавший в Венеции в конце 15 и начале 16 вв. Основав к 1494 типографию, он поставил дело книгопечатания на широких капиталистических началах и приступил к изданию тщательно проверяемых и корректируемых рядом ученых—сочинений как греч. и римск. классиков, так и классиков эпохи Возрождения. Издания А. набирались прекрасными по рисунку шрифтами, печатались на лучшей бумаге или пергаменте, притом часто небольшого формата («в восьмерку»), и вытеснили на рынке громадные и дорогие фолианты 15 в. В его типографии с 1501 стал применяться впервые курсивный или рукописный шрифт. Издания А.—*альдины* (см.)—получили широкое распространение в Европе и даже подделывались издателями в Лионе и Флоренции. После смерти А. (1516), издательство А. продолжалось под руководством его сына, внука и родственников до 1597 и выпустило более 900 разных изданий.

АЛЬДЕБАРАН, или α Тельца, красная звезда первой величины, играла выдающуюся роль в астрологии. Параллакс А. равен 0″,09.

АЛЬДЕБАРАНИЙ, предложенное Ауэр-фон-Вельсбахом название одного из металлов группы *редких земель* (см.).

АЛЬДЕГИДАЗА, фермент, см. *Ферменты.*

АЛЬДЕГИДОКИСЛОТЫ, кислоты, содержащие альдегидную группу (см. *Альдегиды*). Простейшей и единственно возможной α-А. является глиоксиловая кислота  $\overset{O}{\underset{H}{\rangle}}C-COOH$, к-рая может быть легко получена электровосстановлением *щавелевой кислоты* (см.).

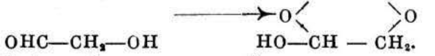
АЛЬДЕГИДОСПИРТЫ, органические вещества, имеющие в своей молекуле, наряду с альдегидной группировкой атомов (функцией), еще одну или несколько спиртовых функций (гидроксилов). Наиболее простым А. является гликолевый альдегид $CHO-CH_2OH$, кристаллическое вещество сладкого вкуса, с точкой плавления 95—97°. Более обычны А. с более длинной цепью атомов, в молекуле к-рых альдегидная и спиртовая функции отделены одна от другой одной или несколькими CH_2-группами. Такие А. образуются обычно в результате уплотнения альдегидов; характерным и наиболее изученным представителем их является альдоль

$$CHO-CH_2-CH.OH-CH_3.$$

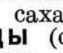
В органической технологии А. занимают видное место, т. к. к их числу относятся многие сахара́, именно т. н. альдозы, представляющие собой А. с несколькими (обычно с пятью) спиртовыми гидроксилами (см. *Сахара́*).

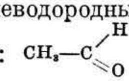
Являясь одновременно и альдегидами и спиртами, А. способны к образованию соединений типа ацеталей, получающихся в результате взаимодействия альдегидной и спиртовой функций.

У А. с соседним расположением функций в образовании таких продуктов уплотнения участвуют две молекулы А., при чем альдегидная функция одной молекулы реагирует с спиртовой функцией другой молекулы; для гликолевого альдегида, напр., такое уплотнение протекает по схеме:



У А. с более длинной цепью углеродных атомов, у к-рых спиртовая и альдегидная группы отделены одна от другой двумя и более CH_2-группами, подобное замыкание возможно и внутри самой молекулы. Соединения, получающиеся в результате такого замыкания и несущие т. н. полуацетальную связь, очень распространены среди продуктов жизнедеятельности растений. К таким телам относятся полиозы (см. *Сахара́*) и *глюкозиды* (см.), являющиеся главными источниками для промышленного изготовления сахаров.

АЛЬДЕГИДЫ (составлено из начальных слогов лат. назв. alcohol dehydrogenatus—алкоголь, лишенный водорода), алкоголи, у к-рых отнята часть водорода. Обширный класс органических соединений, содержащих группу  $C\overset{H}{\underset{O}{\langle}}$; многие А. играют важную роль в технологии. Из различных способов изготовления А. техническое значение имеют следующие: 1) окисление первичных спиртов; напр., *формальдегид* (см.) получается пропусканием паров метилового спирта в смеси с воздухом через слабо накаленную трубку с *катализатором* (см.), каковым является медная сетка; кислород воздуха отнимает от спирта 2 атома водорода, получается А. и вода; 2) омыление галоидозамещенных углеводородов: напр., *бензойный альдегид* (см.) получается из хлористого бензила кипячением последнего с водным раствором азотномедной соли; 3) каталитическое отщепление водорода от первичных спиртов: пары спирта пропускаются над цинком, нагретым до 550° (способ В. Н. Ипатьева), или медью, нагретой до 300° (способ Сабатье); 4) присоединение воды к непредельным углеводородам: уксусный А., напр., получается пропусканием ацетилена в водный раствор солей ртути (способ М. М. Кучерова, приобревший в последнее время большое техническое значение).

Все А. содержат в своей частице *карбонильную группу* (см.) CO, соединенную с водородом и каким-либо углеводородным остатком, напр., уксусный А.:  $CH_3-C\genfrac{}{}{0pt}{}{H}{O}$. А. способны к самым разнообразным превращениям, каковыми свойствами их широко пользуются как в технике, так и в чистой науке. Присоединяя кислород, они превращаются в органические кислоты, присоединяя водород—в соответственные спирты. Под действием алкоголята алюминия А. превращаются в сложные эфиры соответственной кислоты и соответственного спирта (способ В. Тищенко, применяемый и в технике). Под действием кислот и щелочей А. легко уплотняются.

А. встречаются в растениях: бензойный А.—в масле горьких миндалей, коричный А.—в коричном масле и т. д. Технические применения А. довольно разнообразны. (Подробности — при отдельных представителях этого класса). Технически важны следующие А.: муравьиный (формальдегид), уксусный, коричный, бензойный, ванилин, гелиотропин, цитраль, ацеталь, метилаль.

АЛЬДЕРШОТ (Aldershot, произн. Олдршот), г. в Англии, 37 т. ж., при большом постоянном лагере английской армии, основанном в 1855.

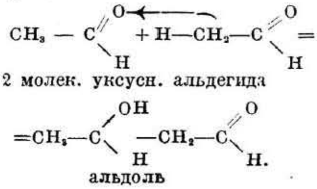
АЛЬДИНЫ, или Альды, издания итал. книгопечатника и издателя *Альда Мануция* (см.), получившие широкое распространение в Европе и до сих пор являющиеся высоким образцом книжного искусства. А. имеют особый типографский знак—якорь, вокруг к-рого обвивается дельфин. В Ленинградской и Московской, имени В. И. Ленина, публичных библиотеках имеются большие собрания альдов. Каталог московского собрания составлен А. Виноградовым и издан Румянцовским музеем в 1914.

АЛЬДОЗЫ, группа важных органических соединений (маннозы, глюкозы, галактозы и др.), принадлежащих к *сахарам* (см.).

АЛЬДОЛЬ, см. *Альдольная конденсация*.

АЛЬДОЛЬНАЯ КОНДЕНСАЦИЯ, особого вида реакция уплотнения, протекающая между двумя молекулами альдегида под влиянием слабых щелочей. В результате А. к. из двух молекул альдегида получается одна сложная молекула, совмещающая в себе одновременно функции (характерные группировки атомов) альдегидов и алкоголя (см. *Альдегидоспирты*). Самое название процесса и получающегося вещества (альдоль) составлено из этих двух слов альд(егид)+(алког)оль. Особенность А. к. заключается в том, что *карбонильный* (см.) атом углерода одной молекулы альдегида соединяется с тем углеродным атомом другой молекулы, к-рый стоит рядом с ее альдегидной группой. Поэтому всегда получаются т. н. β-окси-альдегиды (альдоли), в к-рых спиртовая функция (гидроксил) и альдегидная функция расположены не при соседних углеродных атомах, а разделены одним углеродным атомом.

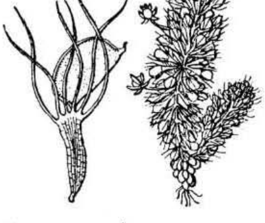
Пример:



А. к. характерна для всех альдегидов открытой цепи (жирного ряда) и имеет место не только между двумя одинаковыми альдегидами, но также и между различными, или между альдегидом и кетоном, или между двумя кетонами. Получающиеся в результатах А. к. альдегидоспирты очень реакционноспособны.

А. к. имеет важное значение для понимания многих процессов, протекающих в растительной клетке. Очень вероятно, что синтез сахаров в растениях осуществляется посредством процесса, аналогичного альдольной конденсации.

АЛЬДРИНГЕН, Иоганн, граф (1588—1634), нем. генерал, командовавший имперскими войсками в *30-летнюю войну* (см.). После смерти Тилли (1631), А. командовал войсками католической лиги, но оказался весьма посредственным полководцем и терпел поражение за поражением. Убит при Ландсгуте в 1634. Один из крупнейших мародеров 30-летней войны, А. оставил своим наследникам сказочные богатства.



АЛЬДРОВАНДА, Aldrovandia vesiculosa L., насекомоядное водяное растение из семейства росянковых, с плавающими неприкрепленными стеблями. Пластинки листа складываются вдоль, при чем края находят один на другой; складывание происходит при раздражении нежных щетинок, находящихся на поверхности пластинки листа. Таким способом ловятся мелкие водяные личинки и ракообразные. А. встречается спорадически в средней и юж. Европе, Индии и Австралии, у нас на Украине.

АЛЬДРОВАНДИ (Aldrovandi), Улисс (1522—1605), итальянский натуралист. В своих очень многочисленных работах он является только собирателем фактов, без всякого к ним критического отношения, благодаря чему его сочинения полны фантастических рассказов. Основное его сочинение «Magnum opus» по замыслу должно было представлять энциклопедию естественной истории. Первые три тома его, вышедшие в 1599, посвящены птицам, четвертый (1603)—жизни насекомых.

АЛЬКАД, старшина общины в Испании, см. *Алькальд*.

АЛЬКАЗАР, название нескольких замков и крепостей в Испании. Наиболее знаменит А. в Севилье, бывший в свое время дворцом мавританских владетелей; от первоначального здания его сохранились лишь немногие остатки. А. является лучшим памятником среднего периода мавританского зодчества. Главный фасад, испещренный арабесками, с сильно вынесенной вперед крышей и сталактитовым фризом, типичен для 12 века.

АЛЬКАЛЬД (от арабск. al quadi—«судья»), в Испании (и в государствах испанской Америки) выборный и утвержденный правительством старшина общины, выполняющий главные судебные функции. В прежнее время—наименование различных должностей, имевших в б. или м. мере судебный характер.

АЛЬКАМО, г. на острове Сицилии, 32 т. ж., построен арабами. Гаванью А. является Кастелламаре.

АЛЬКАНТАРА, г. в испан. провинции Касерес, на р. Таго, важная крепость против Португалии; 3.500 жителей.

АЛЬКАНТАРА, испан. духовно-рыцарский орден (1156—1873), см. *Рыцарские ордена.*

АЛЬКИ, Alcydeae, семейство птиц из подотряда чаек; включает гагарок, чистиков, кайр и др. См. *Чистиковые.*

АЛЬКИНДИ, первый по времени араб. философ (р. 800, у. 870), врач, математик и астроном; за свои свободные убеждения А. подвергался преследованиям со стороны правоверных мусульман. В математике А. видел основу и предпосылку философии, существенной частью к-рой является естествознание. В области философии А. находился под сильнейшим влиянием Аристотеля и отчасти новопифагорейцев и неоплатоников.

АЛЬКМААР, г. в зап. Голландии, 25 т. ж. Верфи; торговля сыром.

АЛЬКОВ, ниша, сделанная в виде впадины в стене, перекрытая сводом сверху и не имеющая самостоятельных у себя отверстий для света. В арабской, а также в маврит. архитектуре, где впервые появились подобного рода части зданий, они служили для сна, и ложе занимало всю площадь А. В современной архитектуре такое название распространяется вообще на всякое помещение, не имеющее своего собственного дневного освещения и отделенное от других помещений стеклянною перегородкою или занавесом.

АЛЬКОЙ, г. в ю.-в. Испании на р. А., в горной местности; 34 т. ж. Крупный промышл. центр. Производства — писчебумажное, суконное, льноткацкое, хлопчатобумажное и красильное.

АЛЬКОР, или γ Б. Медведицы, звезда 5-й величины, составляет физическую пару со звездой Мицаром, находясь от нее на расстоянии 11′48″.

АЛЬМА, горная р. в Крыму. Начинается к С. от Чатырдага на сев. склоне Яйлы. Дл. 70 *км*. Сначала течет на С., затем на З. и впадает в Черное море.

АЛЬМА-ТАДЕМА, Лауренс (1836—1912), голландский художник, проживший всю жизнь в Англии и принадлежащий к школе английского классицизма 60—80-х гг., ведущей свое начало от франц. художников Энгра и Жерома. Подобно всем художникам этой школы, писал картины на темы из античной жизни, стремясь передать ее интимную сторону. Этот модернизованный классицизм удовлетворял вкусы английского светского общества поверхностной красивостью и легко воспринимаемой традиционной «поэтичностью» образов. А.-Т. — один из самых известных художников этой школы и пользовался широкой популярностью вне Англии, в частности в России. Его достоинством является обстоятельное знание археологии, но персонажи его картин—современные англичанки в античных костюмах. Не обладая живописным талантом своего коллеги А. Мура, он писал зализанные, тщательно выписанные, но живописно ничтожные картины, фотографии с к-рых мало отличаются от оригиналов. В последних его картинах заметен переход к широкому мазку импрессионизма. Его колорит, довольно пестрый, но холодный, нежный и светлый, подчинен общей «акварельности» английской живописи. Главные произведения: «Фидий», «Храм Венеры», «Сафо».

Лит.: Мутер, Р., История живописи 19 в., т. III; A. Meynell, L. Alma-Tadema, «Art Journal», Nov., 1884; G. Ebers, L. Alma-Tadema, «Westermann's Monatshefte», 1885, и отдельно; H. Zimmern, Sir L. Alma-Tadema (1902). *А. Федоров-Давыдов.*

АЛЬМАВИВА, мужской плащ особого покроя, бывший в моде в первой четверти 19 в.

АЛЬМАГЕСТ (искаж. от араб. члена al и греч. megiste—величайшая), так называли арабы знаменитое сочинение греческого астронома *Птолемея* (см.), известное грекам под названием Мегалэ Синтаксис («Великое построение»). А., написанный в середине 2 в.,—величайший памятник астрономической литературы древних. Птолемей задался целью объяснить всю сложную картину движений планет, как она представляется земному наблюдателю, сочетанием движений по кругам, и притом—движений равномерных. Земля представляется при этом неподвижным центром вращающейся около нее «сферы неподвижных звезд», размеры к-рой бесконечно велики по сравнению с размерами земли. Внутри этой сферы и совершают свои б. или м. сложные движения луна, солнце и планеты. А., написанный с большой полнотою и изяществом и притом обнаруживающий глубокую ученость и выдающийся математический талант его автора, долгое время служил образцовым астрономическим руководством. «Птолемееву систему» вытеснила только «система Коперника», к-рый, не отказываясь от основных математических требований Птолемея, значительно упростил его задачу, перенеся центр сферы неподвижных звезд в центр солнца и сделав самую сферу неподвижною. (См. *Астрономия*, гл. А. в древней Греции и Риме). Лучшее новое изд. А. принадлежит Гейбергу (изд. Тейбнера в Лейпциге, 1898 и 1903), новый нем. пер. — К. Манициусу (там же, 1912).

АЛЬМАГРО, Диэго (1464?—1538), испанский авантюрист (конкистадор). Принимал участие в товариществе, организованном *Пизарро* (см.) для завоевания Перу (1524). Восстал против Пизарро, в происшедшем сражении был разбит, схвачен и затем казнен.

АЛЬМАДЕН, г. в Испании (юж. Кастилия), 7 т. ж., центр добычи киновари и ртути. Последней здесь добывается 25.000 *т* ежегодно,—$^1/_3$ всего количества, добываемого на земном шаре.

АЛЬ-МАМУН, багдадский халиф (809—833), основал багдадскую обсерваторию, астроном к-рой Альфергани впервые научным методом определил размеры земного шара (827); приказал перевести на арабский язык сочинения греч. астрономов и математиков (см. *Арабская наука и философия*).

АЛЬМАНАХ (слово арабское или греко-египетское, в точности неизвестно), первоначально (в средн. века)—календарные таблицы с указанием астрономических явлений (фазы луны, долгота дня и т. д.). С начала 16 в. стали выходить А.-ежегодники, в к-рых помещались сведения о движении почты, ярмарках, монетных системах разных стран, приводились способы сокращенных вычислений и т. д. С 17 в. появляются А. с выписками из геральдических книг (происхождение знатных фамилий, царствующие в Европе дома и т. д.), напр., «Готский А.». А.-справочники в наст. время делятся на две группы: 1) календари-ежегодники со списками лиц, выдвинувшихся на том или ином поприще, их биографиями и адресами, напр., англ. издание «Кто есть кто» («Who's who»?), нем. словари писателей, ученых (издания Киршнера) и 2) сборники сведений из той или другой области человеческой деятельности, с указанием последних научных достижений в этой области, законодательных изменений и т. д., напр., А. морской (издается в Англии), коммерческий (в Голландии). К типу таких А.-справочников близко подходят всевозможные календари для врачей, инженеров, сельских хозяев, учителей, юристов.

С самого начала 17 в. появляются и литературные А.—сборники стихов и рассказов, принадлежащих писателям-современникам (в 19 в. в литературные А. включаются и драматические произведения). Первыми по времени русскими литературными А. были «Аониды» Карамзина (1795—97). Литературные А. иногда объединяют произведения писателей, затрудняющихся по тем или иным причинам выпускать свои стихи и произведения отдельными изданиями и не находящих для них места в существующих журналах. Есть А. литературных новаторов и А. литературных отщепенцев. Нередко А. являются сборниками произведений писателей одного какого-нибудь литературного направления и толка и носят характер смотра сил данного направления, его манифестацией (напр., сборники издательств «Скорпион», «Гриф» и т. п.). В России в первую четверть 19 в. под именем А. скрывались литературные журналы, т. к. правительство очень подозрительно относилось к повременной печати и скупо давало разрешения на новые периодические издания («Полярная звезда» Бестужева и Рылеева, 1823—25, «Северные цветы» Дельвига, 1825—32). Начало 20 в.—расцвет А. в России: ряд значительных произведений новой литературы (сочинения М. Горького, Л. Андреева, Бунина, Куприна, Найденова, Гусева-Оренбургского, Скитальца, Ал. Н. Толстого, Б. Зайцева, Айзмана, Кипена, С. Юшкевича) печатается в А.-сборниках «Знание», «Шиповник», «Земля» и др. Появляются литературные А. и в наши дни: в Германии А.-ежегодники издат. фирмы «Остров» («Insel»), у нас «Круг», «Недра», «Крылья» (детский альманах) и др.

Лит.: Champier, «Les anciens almanachs illustrés» (1885). *К. Б.*

АЛЬМАНДИН, драгоценный камень, прозрачная разновидность железо-глинозем. граната; кровяно-красного или красного цвета с синеватым оттенком. Часто имеет значит. стоимость. Состав—$Fe_2Al_2Si_3O_{12}$, твердость 7—7,5, уд. в. 4,1—4,3, кристаллизуется в кубической системе. См. *Гранаты*.

АЛЬМЕ (от арабск. alim—«ученый»), название певиц и танцовщиц в Египте, а также в Алжире, Тунисе и Марокко, составляющих особый разряд, более высокий, чем «гавази» (уличные певицы и танцовщицы),—этим и объясняется их название «ученых»; поют и танцуют на празднествах, а также принимают участие в похоронных обрядах в качестве наемных плакальщиц.

АЛЬМЕЙДА, Антонио Жозе Луис (р. 1866), португальский полит. деятель. После республиканского переворота в Португалии (1910) был министром внутр. дел во временном правительстве Т. Брага до образования кабинета Чегаса (1911), позднее—лидером умеренных республиканцев («эволюционистов»). С момента объявления Португалией войны Германии (март 1916) стоял во главе «национального» кабинета, распавшегося в 1917 в связи с ухудшением экономического положения страны. С 1919 по 1923 А. был президентом португальской республики. Заключение мира с Германией во время президентства А. расширило колониальные владения Португалии; во внутренней жизни Португалии за этот период произошло усиление борьбы за власть между отдельными политическими группами, при чем монархисты неоднократно делали попытки произвести государственный переворот.

АЛЬМЕЙДА-ГАРРЭТ, Жоан Баптиста, де (1799—1854), португ. писатель и политический деятель. Первоначально примыкал к классической школе (трагедия «Лукреция» и др.), но, вынужденный дважды эмигрировать из Португалии, познакомился с англ. и герман. романтической литературой (Байрон, В. Скотт и др.) на их родине и увлекся новым литературным течением. В середине 20-х гг. А.-Г. были написаны две первые по времени португальские романтические поэмы: «Камоэнс» и «Донья Бранка». Разносторонность и широта таланта А.-Г. позволили ему проявить себя в различных областях: он и лирический поэт (сборн. «Цветы без плода», «Опавшие листья»), и автор поэм, и драматург. Нек-рые прозаические пьесы А.-Г. («Ауто Хиля Висенте», «Брат Луис де Соуса») считаются лучшими в португ. литературе. Выдающийся успех имели его «Путешествие по моей земле» (1843—46) и собрание португальских романсов «Романсейро» (1850). Чуткость, с к-рой А.-Г. относился к каждому новому литературному явлению, позволила объединиться вокруг него тогдашним молодым литературным силам Португалии.

Лит.: Romero Ortiz, La literat. portug. in el siglo XIX, 1869; T. Braga, Garret e o romantismo, 1904; Gomes de Amorim, Memorias biographicas, 1881—84.

АЛЬМЕНДА (Allmende, одного корня с позднейшим allgemein—общий), у германских народов раннего средневековья недвижимость (гл. обр., земельные угодья—луга, пастбища, выгоны, но не пахотная земля), находившаяся во владении общины или корпорации лиц, организованной наподобие общины. См. *Общинное землевладение*.

АЛЬМЕНДЫ, иначе альпийские хозяйства, см. *Пастбищная система хозяйства*.

АЛЬМЕРЕЙДА, Мигуэль (прозвище Евгения Виго, р. 1883), франц. революционер, первоначально анархист, затем левый социалист. Многократно подвергался тюремному заключению за революционную пропаганду. Редактировал газету «Bonnet Rouge». Во время империалистской войны был, под предлогом «сношений его с неприятелем», арестован за интернационалистическую пропаганду. 17 августа 1917, до суда, А. найден в камере мертвым. Причины его смерти остались невыясненными (правительству предъявлено было обвинение в убийстве А.).

АЛЬМЕРИЯ, порт юж. Испании, 39 т. ж., у устья р. А., на побережьи Сиерра Невады. Вывоз винограда, фруктов, фруктовых консервов и особенно олова, добываемого в окрестностях.

АЛЬМКВИСТ, Карл Ионас Лове (1793—1866), известный шведский писатель, поэт и публицист. Увлекался народной поэзией, подражал в поэмах народному эпосу; написал много повестей из крестьянской жизни; желание приблизиться к истокам крестьянской жизни заставило его поселиться на время в лесной глуши. Социальный момент в творчестве А. носит сумбурную, анархическую и индивидуалистическую окраску, но мотив борьбы личности с церковью и буржуазным государственным строем делает произведения А. б. или м. близкими революционным эпохам; будучи романтиком, он сумел, однако, остаться в стороне от романтизма мистически-реакционного, охватившего литературу того времени. Его небольшие повести, как «Мельница в Шёльнуре» (рус. пер. см. «Сев. Сборники», 1912), до сих пор остаются образцом живого, яркого и страстного стиля. В 1851 А., в связи с ложно взведенным на него обвинением в уголовном преступлении, был вынужден бежать в Америку и переменить имя. Ум. в Германии.

АЛЬМОРАВИДЫ, т. н. «первая маврская династия», в середине 11 в. овладевшая Марокко и мусульманской Испанией, свергнув власть ослабевших Омейядов, но с середины 12 в. замененная там Альмохадами (т. н. «второй маврской династией»).

АЛЬМУКАНТАРАТ, параллельный горизонту малый круг небесной сферы, все точки которого имеют одинаковое *зенитное расстояние* (см.).

АЛЬПАКА, посеребренный мельхиор (см. *Мельхиор*).

АЛЬПАКА, или пако, Lama pacos L., из сем. верблюдов. Ростом с очень крупную овцу (75 *см* в зашейке), с длинною шеей и очень длинной и мягкой волнистой шерстью. В диком состоянии не существует и, вероятно, представляет собою домашнюю расу *гуанако* (см.). А. в большом количестве разводят на альпийских плоскогорьях Перу и Боливии. Доставляет очень ценную шерсть для тканей, вывозимую в Европу. Опыты разведения в других странах не удались.—Шерсть А. по тонине приближается к австралийской мериносовой, но более крепка и не имеет извитости; цвет белый, серый, желтовато-коричневый, редко—черный; обладает сильным блеском (люстром); длина 175—380 *мм*, вес руна 2—2,5 *кг* и более. Благодаря своей тонине и прочим качествам имеет хороший сбыт в Европе. Работается *камвольным прядением* (см.) в пряжу высоких номеров, идущих, гл. обр., на высокосортные материи. Камвольные очески А. употребляются на выделку тканей, не требующих валки. В смеси с хлопком и искусственной шерстью из них готовят уто́к для некоторых дешевых типов тканей и ковровую пряжу в Шотландии.—В торговле А. называют также один из сортов искусственной шерсти, получаемой расщипыванием полушерстяных тканей или лоскутов; растительные волокна удаляются при этом карбонизацией, т.-е. особым процессом обработки кислотами и подогреванием.

АЛЬПАКС, сплав алюминия с кремнием. См. *Алюминиевые сплавы*.

АЛЬПАРИ, Юлий, венгерский коммунист, р. 1882. Вступил в партию с.-д. в 1901. В 1902 редактор партийного органа «Nepszava» в Будапеште; в 1906 редактор органа партии для юношества. В 1907 участвовал вместе с Либкнехтом и Роланд-Хольст в Интернационале молодежи. В качестве лидера левой оппозиции, выступавшей против коалиционной политики партии, исключен из ее состава и из Второго Интернационала; во время империалистской войны (будучи солдатом на русском фронте) примкнул к Циммервальдскому течению. В 1918 принял участие в основании венгерской коммунистической партии и был редактором ее подпольного центр. органа «Красная Газета». При Венг. сов. республике был заместителем председателя Совета народных комиссаров. После переворота бежал за границу, участвовал в организации чехо-словацкой коммунистической партии. С 1921 до настоящего времени состоит редактором «Internazionale Press-Korrespondenz» (Информация печати).

АЛЬПЕРОВИЧ, Евгений Маркович, род. 1888 в Гомельской губ., политич. деятель и хозяйственник, по образованию инженер (Моск. технич. уч.). В детстве работал мальчиком в пекарне. С 1904—в революционном движении (нелегальная типография и марксистские рабочие кружки; в 1905—в боевых дружинах для охраны митингов). С 1908 по 1914 прямого участия в револ. движении не принимал. Член РКП с 1914. В 1914 работал по восстановлению подпольной Московской большевистской организации, был арестован и отправлен в Сибирь. С началом Февральской революции вернулся в Москву, до августа работал в Обл. бюро ЦК, принимал активное участие в подготовке Октябрьского восстания и в самом восстании, после Октября—завед. экономич. отделом Моссовета, затем—председ. район. Экономического комитета Моск. обл. (впоследствии Обл. Совнархоза) и комиссар нар. хозяйства в Обл. Совнаркоме. В 1918—1920—председ. Отд. металла (впоследствии Главметалла) ВСНХ. В 1921—22 работал мастером на Подольск. механич. и Подольск. паровозоремонтн. заводах. С 1923—директор-распорядитель Об-ва по рационализации производства в тяжелой индустрии (Орга-металл) и член Моск. контрольной комиссии.

АЛЬПИДЫ, система горных хребтов, образовавшаяся в конце *третичного периода* (см.); по общности развития определенного типа горных пород и условиям их залегания, а также по характеру складчатости и направлению тектонических линий («горообразующих сил»), А. представляют одно целое. Первое поднятие произошло в *мезозойскую эру* (см.), но главнейшие дислокации (перемещения) имели место в начале *неогенового периода* (см.), когда альпийские складки были высоко приподняты, образовав мощную горную систему. А. образовались в узком пространстве между обломками древних, частью погрузившихся под уровень моря, гор (Вогезы, Шварцвальд, Богемский массив и др.), возникших в эпоху *герцинской складчатости* (см.). Благодаря этому А. представляют сильно изогнутую систему, поднявшуюся в промежутках между этими древними массивами, к-рые и служили препятствием к распространению волн складчатости. По Э. Зюссу, А. начинаются горами юж. Испании, переходят в Африку, Сицилию, образуют цепь Апеннин, наконец Альпы, переходящие на В. — огромной дугой — в Карпаты, затем очень резко заворачивают, смыкаясь с Балканами. Их продолжением являются Кавказ, Копет-даг, Гиндукуш и Гималаи. Юж. Альпы, известные под названием Динарских Альп, иного происхождения; они только орографически (т.-е. в своем рельефе) слиты с Альпами, представляя по своему происхождению окончание систем горных гирлянд, опоясывающих юж. Азию. Иначе смотрит Кобер, к-рый различает северную ветвь А. (Пиренеи, Альпы, Карпаты, Балканы, Кавказ, Памир) и южную (Атлас, Апеннины, Динарские Альпы, Тавр, горы Ирана, Гималаи). Расстояние между обеими ветвями колеблется, в Альпах же они сближены до полного соприкосновения, почему здесь и наблюдается наиболее интенсивная складчатость.

Альпийской складчатостью называется тип складчатости, присущий А. Ее главная особенность — существование мощных надвигов или *шарьяжей* (см.), т.-е. опрокинувшихся гребней складок, к-рые под влиянием одностороннего давления покрыли огромные площади. При этом целые участки земной поверхности наезжали друг на друга, нагромождая покров на покрове; слои истирались, вытягивались, слипались в складки; древние породы надвигались на молодые, иногда заворачиваясь вторично. Все это говорит об огромной интенсивности процесса образования А., получивших вследствие этого чрезвычайно сложное строение.

Лит.: Suess, Das Antlitz der Erde, 1885—1909; Kober, Bau der Erde, Berlin, 1921; его же, Bau und Entstehung der Alpen, 1923; Heim, Geologie der Schweiz, 1918—22; Heritsch, Grundlagen der alpinen Tektonik, 1923; Jenny, Die alpine Faltung, 1924. *А. М.*

АЛЬПИЙСКАЯ КУРОПАТКА, см. *Полярная куропатка.*

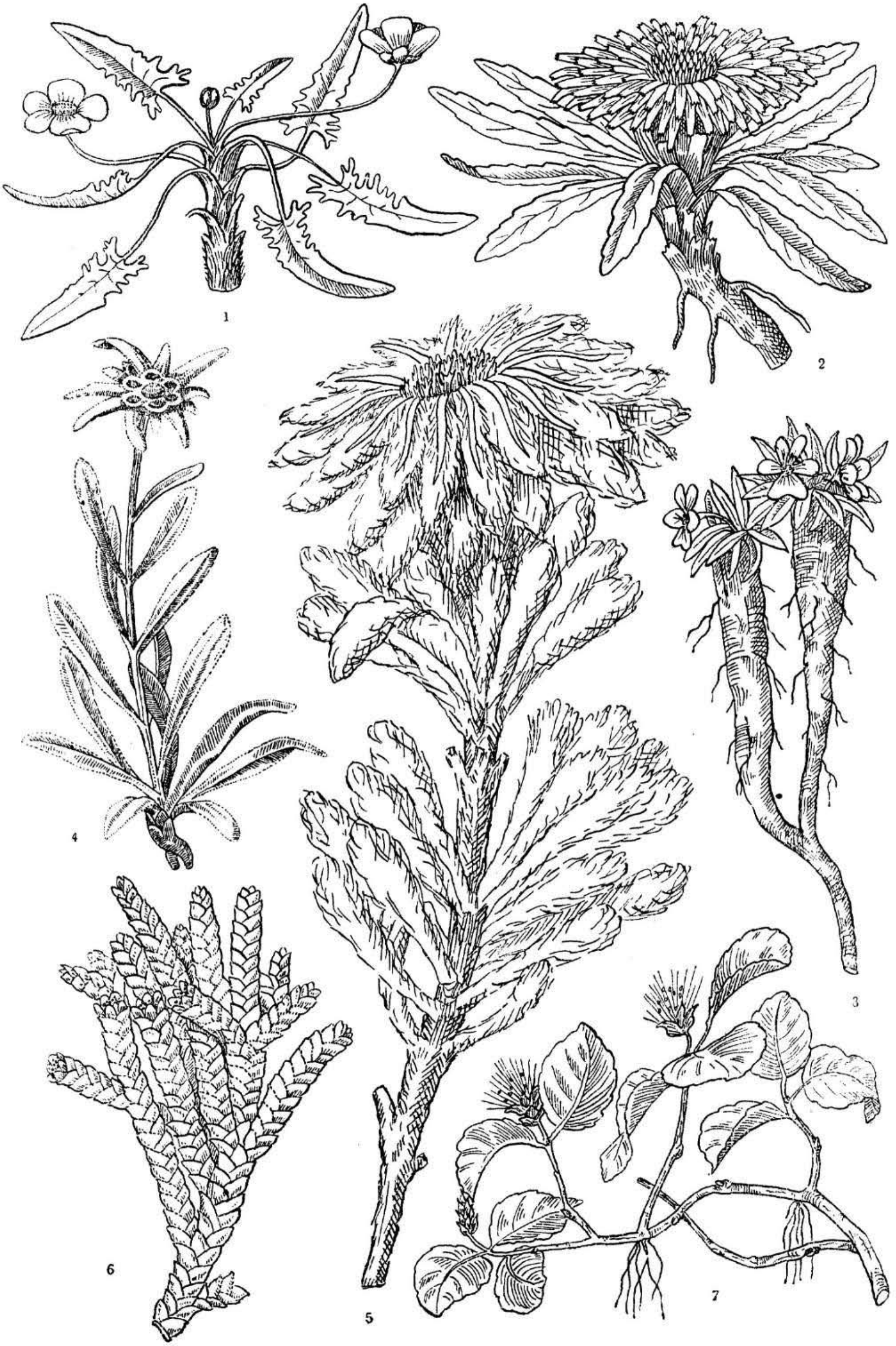
АЛЬПИЙСКАЯ РАСА, термин, введенный впервые Линнеем в классификацию человеческих рас и много раз заменявшийся другими обозначениями; ныне служит для определения основной короткоголовой группы Зап. Европы и Зап. России. А. р. обитает в Альпах, Балканах, Карпатах до возвышенностей Средн. Азии, т.-е., гл. обр., населяет возвышенности Старого Света. Головной указатель колеблется от 80 (сев. Италия) до 87 (Далмация). К С. и В. он падает, колеблясь между 83 (Бавария) до 86 (Румыния). В Азии представители А. р. попадаются на Кавказе и к С. от Гиндукуша. Есть основание думать, что А. р., явившись из более культурных стран Азии, принесла с собой в Европу знание разведения домашнего скота, культуру хлебных злаков, постройку постоянных жилищ и пр.

Деникер делит А. р. на следующие типы: 1) западно-европейская раса (Севенны, центр. Франция, зап. Альпы, сев. Италия, Трансильвания, Венгрия, встречается с другими группами от Луары до Днепра). Здесь А. р. характеризуется головным указателем 85—87, ростом 1.630—40 *мм*, черьыми волосами и глазами, круглым лицом; 2) адриатическая или динарская раса (побережье Адриатического м., Румыния, Тироль, Швейцария, Арденны). Головной указатель 85—86, рост 1.680—1.720 *мм*, темные волосы и глаза, но длинное лицо. Далее она встречается в нечистом виде у чехов, украинцев, сербов и др. Благодаря смешению этой группы с блондинами сев. Европы образовалась субадриатическая раса (вост. Франция, Эльзас, Рейнская провинция, Богемия, Австрия и пр.). Головной указатель 82—85, рост 1.660 *мм*, светлые глаза и волосы, овальное лицо; 3) восточная раса с подразделением—привислянской ветвью (Белоруссия, Литва, зап. Великоруссия). Головной указатель 82—83, рост 1.630—40 *мм*, овальное лицо, светлые глаза и волосы.

Лит.: Деникер, И., Человеческие расы, СПБ, 1902; J. Deniker, Les races de l'Europe, 1899—1908; Les six races composant la population de l'Europe; в «Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland», 1904. *Б. Адлер.*

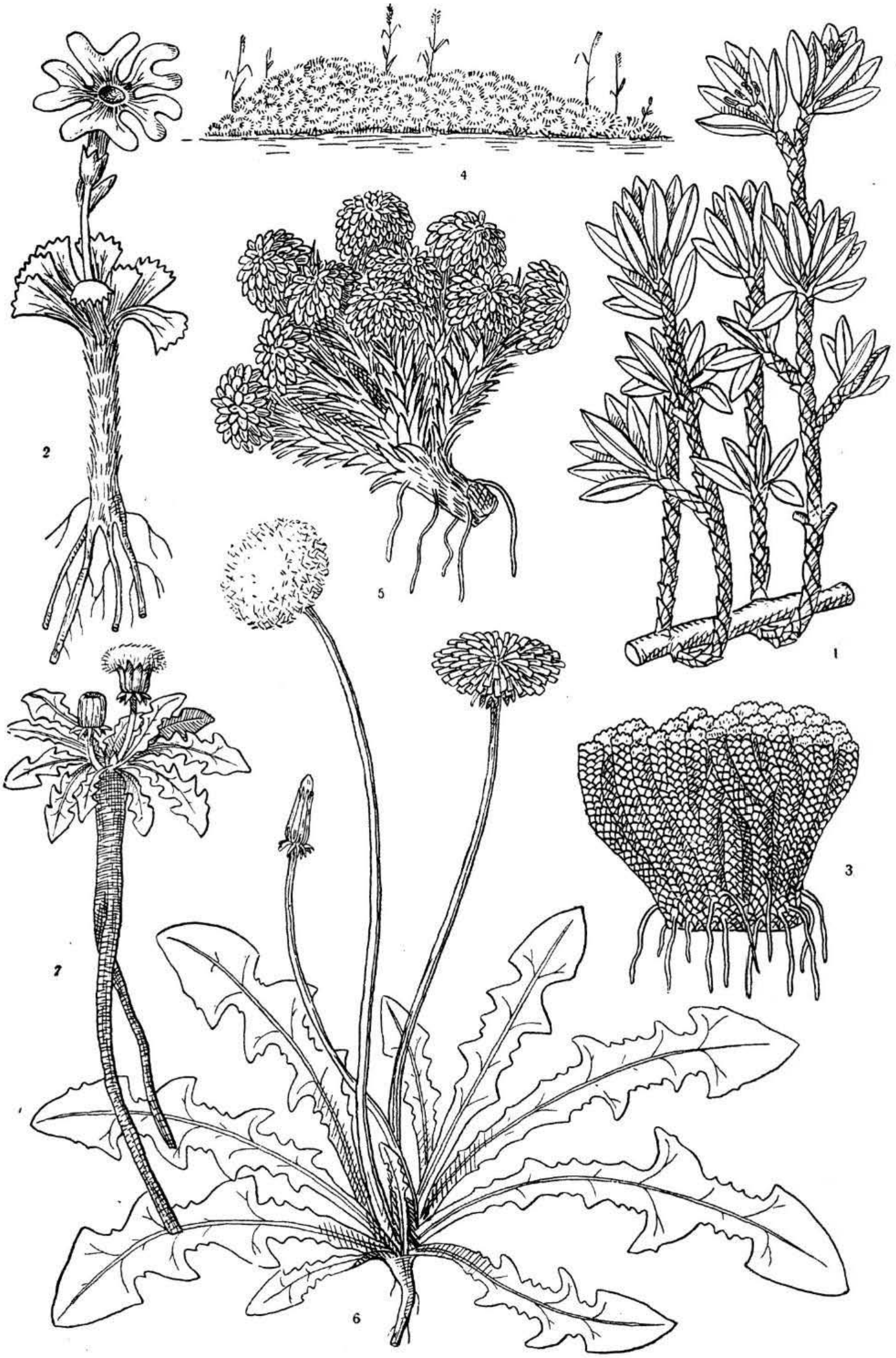
АЛЬПИЙСКАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ, растительность не только Альп, но вообще горных стран выше линии леса, т.-е. высокогорная растительность. А. р. в этом смысле представляет довольно большое разнообразие, но объединяется в одно целое, т. к., несмотря на различие в систематическом составе и истории происхождения, она имеет ряд общих черт, зависящих от сходства условий существования. Среди этих условий должны быть поставлены на первом месте: большая разреженность воздуха, начиная с определенной высоты (на высоте 2.000 *м*, нижней границе А. р. на многих горах, барометрическое давление при 0° равно, в среднем, 590 *мм*), и связанные с нею низкая температура воздуха, увеличенное испарение, а также быстрая смена тепла и холода, влажности и сухости; далее, большая яркость солнечного света, сильное ночное охлаждение. В силу этих условий лесные деревья не могут подыматься выше определенной линии, вместо же них появляются низкорослые,

Типичные формы альпийской растительности. I.



Низкий рост: 1. Ranunculus acetosellifolius Bois. (лютиковые, Сиерра Невада, Испания), 2. Achyrophorus quitensis Schultz. (сложноцветные, Перу, Юж. Ам.). Сильное развитие корней: 3. Viola pygmaea Poir. (фиалковые, Анды, Юж. Ам.). Сильное опушение или волосистость листьев: 4. Leontopodium alpinum L. (эдельвейс, Альпы), 5. Saussurea tridactyla Sch. (сложноцветные, Тибет). Налегание листьев друг на друга и опушение их: 6. Loricaria ferruginea Wedd. (сложноцветные, Эквадор). Ползучие стебли у кустарников: 7. Salix herbacea L. (ивовые, Альпы).

Типичные формы альпийской растительности. II.



Ползучие стебли у кустарников: 1. Coprosma Hookeri Stapf. (мареновые, Борнео). Крупные цветки: 2. Primula minima L. (первоцветные, Альпы). Подушковидный рост: 3. Maja compacta Wedd. (сложноцветные, Анды), 4. Azorella diapensioides A. Gray (зонтичные, Анды),—общий вид, 5. то же,—отдельное растение. Влияние переноса равнинных растений в альпийские высоты (по Боннье): 6. Taraxacum officinale L. (одуванчик) на равнине, 7. тот же одуванчик через два года культуры в Альпах.

прижимающиеся к земле кустарники (*стланики*, см. табл. I, 7; табл. II, 1), мелкие кустарники, полукустарники, многолетние травы, редко—однолетки (ок. 3—4%). Все эти растения являются приземистыми, низкорослыми (см. табл. I, 1, 2), стебли их короткие, листья в общем небольшие, часто прижатые к стеблю (см. табл. I, 6), корни, наоборот, мощно развитые (см. табл. I, 3). У многих трав распространены прикорневые розетки листьев, у злаков—в общем короткие листья. Листья в большинстве случаев многолетние, кожистые, часто свернутые или с густым покровом волосков (см. табл. I, 4, 5), нередко толстые, мясистые, с сильно развитым верхним слоем мякоти и слабым нижним. Дыхательные устьица (см. *Лист*) расположены на нижней или вообще на защищенной стороне,—маленькие, часто погруженные в лист и защищенные волосками. Мелкие кустарники и полукустарники обычно чрезвычайно обильно ветвятся (см. табл. II, 3, 5), при чем все веточки имеют одинаковую длину. Вследствие этого получается у растения ровная, даже гладкая поверхность, а самое растение делается похожим на лежащую на земле подушку (подушковидный рост, табл. II, 4). Многие растения выделяют из листьев большое количество смолы или эфирных масел. Все это—признаки приспособления, имеющего целью понижение испарения воды растением, признаки борьбы с сухостью (ксерофитные). Так, напр., при подушковидном росте ветер скользит по поверхности растения и не усиливает испарения, а под такой подушкой легче задерживается вода. Отчасти защитным же приспособлением надо признать плотную дернину нек-рых высокогорных злаков. Свойственная всем высокогорным местностям краткость вегетационного периода (иногда 2—3 месяца) отражается отчасти на вегетативных органах (так же, как сухость воздуха), но отчасти и на цветках. Особенно характерно быстрое развитие листьев, цветков и плодов. Непостоянство погоды, относительно малое число насекомых и возникающая вследствие этого необеспеченность опыления вызывают раннее цветение растений, увеличение размеров цветков (см. табл. II, 2) по сравнению с величиной вегетативных органов, сохраняющих обычные размеры, усиление запаха и яркости окраски цветков, широкое распространение самоопыления на случай отсутствия перекрестного опыления. Т. к. многие особенности А. р. представляют признаки *ксерофитов* (см.), то понятно, что многие А. р. могут встречаться и в низменностях, но в условиях сухого местообитания (степи, горные осыпи, пески).

Большинство перечисленных особенностей А. р. нужно, действительно, отнести на счет непосредственного влияния высокогорного климата; это показали опыты культуры растений низменностей в высоких горах, причем растения низменностей приобретали все особенности А. р., как это видно на примере обыкновенного одуванчика (опыты Кернера, Бонnье и др., см. табл. II, 6, 7). Условия существования А. р. на различных горных цепях и даже на различных участках их могут быть все же довольно различными, особенно в отношении влажности: поэтому А. р. может представлять то заросли низкорослых кустарников, то луга, даже со сравнительно высокорослой растительностью (напр., луга Кавказа), то степи, то пустыни.—По систематическому составу А. р. различных горных цепей представляет большое разнообразие. Можно отличить: 1) виды, свойственные только данной горной системе или даже ее отдельным частям (эндемические); 2) виды, общие с другими горными системами; 3) виды, встречающиеся также на менее возвышенных частях гор или даже в низменностях, во многих случаях, однако, представленные особыми высокогорными формами (varietas alpina). Изучение всех трех категорий растений представляет большой научный ботанико-географический интерес. Так, напр., нахождение на южно-американских Андах многочисленных видов маунов (Valeriana), рода, широко распространенного в Сев. Америке, дает возможность проследить пути распространения растений по Андам со времени ледникового периода. С другой стороны, многочисленность эндемических видов, свойственных только южноамерик. Андам, указывает на долгую обособленность южных Анд от северных. Наличность в Альпах видов, свойственных не только Пиренеям, Балканским горам, Кавказу, но и Алтаю и Атласу, позволяет сделать заключение о существовавшей некогда связи этих гор. Нахождение в тех же Альпах многих видов, свойственных и арктическим областям, необычайно важно для суждения об истории Европы во время и после ледникового периода и т. д.

Нижняя граница А. р. на различных горных цепях и даже на различных склонах одной и той же цепи может проходить на различной высоте. Так, на сев. склоне Альп она проходит, приблизительно, на высоте 1.800—2.000 *м*, на южном—2.200—2.500 *м*. На одних горах А. р. начинается этажом низкорослого леса (стланика) и кустарников, на других—за высокоствольным лесом следуют сразу или альпийские луга, или альпийские степи, или даже пустыни. В ряде горных стран (Новая Зеландия, Вост. и Сев. Сибирь, Чили) А. р. опускается очень низко (600—700 *м*). По рекам, по ледникам, по берегам альп. озер с холодной водой А. р. может спускаться ниже средней границы.—Верхняя граница А. р. подымается до линии вечного снега, иногда немного выше, а затем А. р. уступает место лишайникам, мхам, возможно, что и бактериям.—Прикладное значение А. р. очень велико. Бóльшее или меньшее богатство А. р. определяет бóльшее или меньшее богатство животного населения гор, возможность разведения молочного скота, производства масла, сыра и других продуктов. Однако, интенсивно А. р. используется только в странах с густым населением и высокой культурой (Швейцария). Несравненно больше косвенное значение А. р., умеряющей процессы разрушения горных пород, ослабляющей быстроту стекания атмосферных вод, а следовательно и разрушительность горных потоков.

Лит.: **Варминг, Е.**, Экономическая география растений, Москва, 1904; **Гребнер, П.**, Гео-

графия растений, Москва, 1914; Schinder, Pflanzengeographie, Iena, 1908. *М. Голенкин.*

АЛЬПИЙСКАЯ РОЗА, см. *Рододендрон.*

АЛЬПИЙСКАЯ СКЛАДЧАТОСТЬ, см. *Альпиды.*

АЛЬПИЙСКАЯ ФИАЛКА, различные виды рода цикламен (Cyclamen), распространенные в предальпийских областях гор Средиземноморской области. Небольшие многолетники с клубнем, сердцевидными или почковидными листьями, обычно снизу ярко-малиновыми, сверху пестрыми, и поникающими белыми, розовыми или пурпуровыми цветками на длинных цветоножках. Около 10 видов, почти все—прекрасные декоративные растения, давшие, благодаря скрещиванию друг с другом, массу культурных сортов. Цветоножки при созревании плода закручиваются спирально и прижимают плод к земле.

АЛЬПИЙСКИЕ ОБЩЕСТВА, см. *Альпинизм.*

АЛЬПИЙСКИЕ ПАСТБИЩА, горные склоны, на к-рых по топографическим условиям распашка земли невозможна. Пастьба скота — единственный способ утилизации их естественной травяной растительности, отличающейся высокими кормовыми качествами. Свое название А. п. получили от швейцарских Альп. А. п. имеются и у нас на Кавказе. А. п. обусловливают особую форму скотоводческого хозяйства, т. н. альменды или альпийские хозяйства (см. *Пастбищная система хозяйства*).

АЛЬПИЙСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, см. *Пастбищная система хозяйства.*

АЛЬПИНИЗМ (от «Альпы», как обозначения гор вообще), практическая деятельность, направленная для исследования высоких гор, а также восхождения на горы, с целью эстетической, врачебной, спортивной и т. д. А. начал развиваться в государствах Зап. Европы, где во второй половине 19 в. одно за другим появляются альпийские об-ва или альпийские клубы. Целью этих учреждений было устраивать восхождения на горы, облегчать путешественникам экскурсии в высокие области гор путем составления хороших карт, устройства специальных хижин для ночлега, снабжения опытными проводниками и т. п. Старейший альпийский клуб основан в 1857 в Англии; по числу членов наиболее известны Австрийский и Французский альпийские клубы (последний возник в 1874). Одно из первых мест по своей деятельности заняли швейцарские альпийские об-ва. В наст. время число альпийских об-в в разных странах доходит до сотни, и деятельность их обыкновенно не ограничивается только той страной, где они основаны, а распространяется и на другие страны. Таков, напр., характер деятельности Английского альпийского клуба, члены к-рого много раз восходили на вершины Кавказа. Из рус. альпийских об-в следует назвать: Русское горное об-во, основанное в Москве в 1900 (деятельность его охватывает, гл. обр., Кавказ), Кавказский горный клуб (Пятигорск), Крымско-Кавказский клуб (Одесса), Грузинское географическое об-во. Эти об-ва развили значит. деятельность по организации экскурсий в горы, изданию периодической и общей литературы по альпинизму («Ежегодник Русского Горного Об-ва», «Бюллетени Крымско-Кавказского Клуба» и пр.), составлению карт, планов и рельефов прилегающих местностей и т. п.

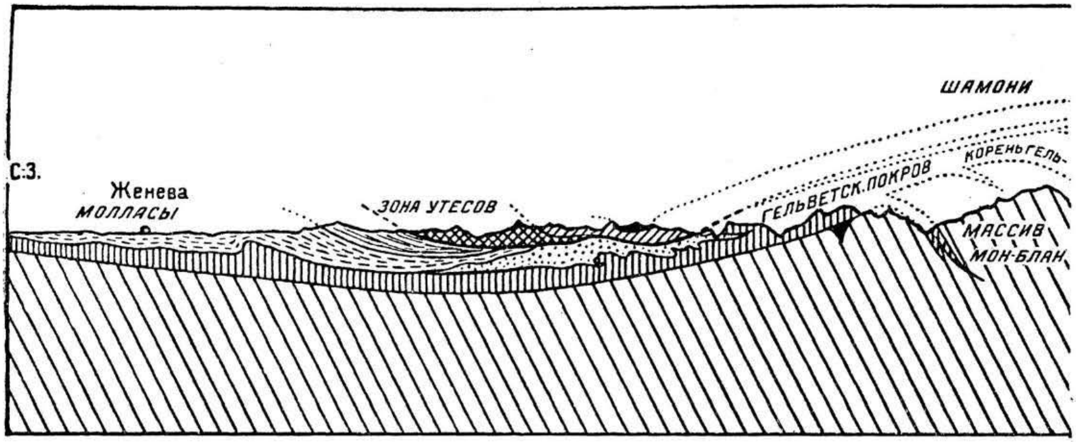
Высокие горы мало доступны, работа альпинистов трудна, но, несмотря на это, люди, часто платясь жизнью, поднимались на высшие точки земной поверхности и знакомились с природой заоблачных вершин. Особенно много сделано альпинистами для изучения ледников, высокогорной растительности и пр.

Сначала исследователи горных вершин ограничивались Альпами; первое замечательное восхождение сделал Соссюр на Монблан в 1787. С середины 19 в. деятельность альпинистов приняла более систематический научный характер и распространилась по горным областям всех частей света. Из последних горных восхождений заслуживают особого внимания попытки экспедиции Нортона в 1924 достичь вершины Эвереста в Гималаях; наибольшая высота, к-рой достигла экспедиция, равнялась 8.574 *м*; двух участников, снабженных аппаратами для вдыхания кислорода, видели на выс. 8.604 *м*, но неизвестно достигли ли они вершины Эвереста (8.840 *м*), т. к. назад они не вернулись.—Задачей А. в СССР является распространение этого спорта среди рабочих масс, в связи с остальными мероприятиями по физической культуре. *А. С.*

АЛЬПЫ, три департамента в ю.-в. Франции, лежащие в горной стране, занятой высокими хребтами Альп, и примыкающие к итальянской границе: 1) деп. Верхних А. (Hautes Alpes)—часть Дофинэ; площ.—5.642 *км*², насел. (1921)—89 т. ч.; гл. г. Гап; 2) деп. Нижних А. (Basses A.), в с.-в. части Прованса; площ.—6.988 *км*², население (1921)—92 т. ч.; в экономическом отношении мало развит; гл. г. Динь; 3) деп. Приморских А. (A. Maritimes)—в прибрежной полосе Средиземного м.; сюда входит ю.-в. угол Прованса и территория, отданная Италией в 1860. Площ.—3.736 *км*²; население (1921)—358 т. ч. На побережьи прекрасный климат; имеет большое курортное значение. Главный г. Ницца.

АЛЬПЫ, самая высокая горная система Европы; тянется от устья Роны на З. до Вены на В. и располагается между 43 и 48° с. ш. и 5 и 17° в. д. А. имеют форму дуги, выпуклую на С., ширина к-рой достигает у Монблана 130 *км* и на меридиане Вероны 240 *км*. На юге А. круто обрываются в Ломбардскую низменность, лежащую, в среднем, на 100 *м* над ур. м. На С. к А. примыкает плоскогорье Швейцарии и Баварии от 400 до 600 *м* высотой; с З. они ограничиваются низменностью Нижней Роны. В отличие от многих других гор Европы, напр., Пиренеев, А. сильно расчленены многочисленными, нередко очень глубоко вдающимися, поперечными и продольными долинами. Из них наиболее крупными являются долины Роны, Инна, Эннса, Дравы, Адидже (Эча). Благодаря этому, А. представляют собою сложную систему горных возвышенностей и кряжей, отделенных друг от друга сравнительно пониженными перевалами. Это дает основание различать в А. ряд отдельных хребтов, б. или м. резко морфологически обособленных. Так, среди гор, расположенных между побережьем Средиземного м. и Женевским оз., различают Приморские, Коттские, Грайские, Савойские А., отделенные друг от друга пониженными перевалами, обязанными своим происхождением, гл. обр., процессам размыва. Эти горы в приморской части еще сравнительно невысоки, и только к С. появляются все более и более значит. вершины, как, напр., Пуант-д'Экрен—4.103 *м*, Гран-Пельву—3.954 *м*, Гран-Парадизо—4.061 *м*, Гриволя—3.969 *м* и, наконец, Монблан — 4.810 *м*,—величайшая вершина А. с ледником Мер-де-Гляс. К В.-С.-В. от Монблана в А. выделяются две параллельных группы хребтов, разделенных глубокими продольными долинами верхнего течения Роны и верхнего течения Рейна и связанных друг с другом перевалами Фурки (2.438 *м* выс.) и Верхне-Альпийским. Сев. группа хребтов прорезается долинами р. Аара и Рейса и расчленяется на Бернские, Унтервальденские и Гларнские А. Бернские А. несут значительный покров вечных снегов, дающих начало целому ряду ледников, из к-рых особенно известен Аарский глетчер. Славятся также своей красотой многие вершины Бернских А., напр., Юнгфрау—4.166 *м*, Алечгорн—4.198 *м*, Финстераргорн — 4.275 *м* и др. Унтервальденские горы отличаются меньшей высотой, снежный покров имеется только на отдельных вершинах, как Галленшток — 3.897 *м*, Титлис — 3.239 *м*, Ури - Ротшток — 2.932 *м*, отделенных друг от друга перевалами Сустенским — 2.262 *м* и Суренским — 2.305 *м*. Нет значительных снежных площадей и в Гларнских А. (горы Теди—3.623 *м*, Криспальт—3.080 *м*, Оберальпшток — 3.330 *м*). В состав юж. группы гор входят Пеннинские и Лепонтинские А., ограниченные с С.-С.-З. долинами Роны и Рейна, а с Ю. прорезанные глубокими долинами рек Дора-Балтея, Точе, Бренно. Пеннинские А. достигают бо́льшей высоты, чем Лепонтинские; гребень их на значительном протяжении сплошь покрыт снегом. Высочайший девятиглавый массив этого гребня Монте-Роза своей вершиной Дюфур достигает 4.638 *м*. Не менее величественны вершины Дан-Бланш — 4.364 *м*, Вейсгорн — 4.512 *м*, Маттергорн—4.505 *м*. Лепонтинские А. отделяются от Пеннинских Симплонским перевалом (2.010 *м* выс.). По пространству, занятому вечными снегами, Лепонтинские А. значительно уступают Пеннинским. Самые большие вершины не превосходят 3.600 *м* (Монте-Леоне — 3.565 *м*, Пико-Централе — 3.003 *м*, Рейнвальдгорн—3.398 *м*). В отличие от Пеннинских А., они прорезаны глубокими горными проходами, из к-рых Сен-Готардский (2.114 *м* выс.), соединяющий долины Рейна и Тичино, пользуется исторической известностью. Все рассмотренные цепи объединяются под названием Западных А., в противоположность Восточным, расположенным восточнее меридиана Боденского оз. Восточные А., в среднем, ниже Западных и также распадаются на отдельные хребты. Из них наибольшей высотой отличается средний ряд хребтов, в к-ром особенной известностью пользуются Этцтальские А. и Высокий Тауерн, ограниченный с С. долиной Зальцаха и с Ю.—Дравы; эти горы несут снежные вершины, из к-рых выделяются в Высоком Тауерне Гросс Глокнер—3.798 *м*, и Гросс Венедигер—3.673 *м*, а в Этцтальских А.—Сималаун—3.599 *м*, Вейскугель—3.741 *м* и Вильдшпиц—3.776 *м*. К В. от Высокого Тауерна средний ряд хребтов распадается на несколько мелких, образующих Штирийские А. К С. от среднего ряда хребтов располагается другой ряд (Форарльберг, Альгау, Сев. Тирольские А., Кицбюльские А., Австрийские Известковые А.), уже почти лишенный снежных вершин. Тут выдается только вершина Дахштейна (2.996 *м*). К В. эти горы постепенно понижаются и близ Венской котловины переходят в покрытые растительностью предгорья, только в немногих точках достигающие 2.000 *м*. В состав юж. ряда хребтов входят Доломитовые горы юж. Тироля, славящиеся своими живописными видами, благодаря тому, что слагающие эти горы известковисто-магнезиальные породы («доломиты»), подвергаясь процессам выветривания и размыва, образуют особо причудливые формы. Доломитовые горы, бо́льшею частью, не выходят за линию вечного снега; тут имеются только отдельные снежные вершины, как Мармолада—3.344 *м*, Монте-Селла—2.636 *м*, Зеекофль—2.810 *м*. К З. от Доломитов, отделяясь от них глубокой долиной Адидже (Эча), располагается система более высоких хребтов, в к-рые с Ю. врезаются долины Юдикарии, Камоники и Адды с расположенными в их нижних частях живописными озерами. В этих горах снежных вершин больше, имеются даже целые массивы, покрытые снегом: таков Пико-Бернина—4.052 *м*; следует еще отметить вершины Монте-Дисграция—3.678 *м*, Адамелло—3.554 *м*. К Ю.-В. от Доломитовых А., отграничиваясь, с одной стороны, долиной Пиаве, с другой Тальяменто, располагаются Венецианские А. с наивысшей вершиной Монте - Кридола (2.583 *м*). Восточнее Тальяменто расположены еще более низкие Юлийские А., к-рые с С.-З. невысоким перевалом отделяются от узкого хребта Карнийских А. На В. к Юлийским А. примыкают горы Караванки, достигающие своими наиболее высокими вершинами, Гринтус, Острицшпиц и Шту, соответственно 2.558, 2.350 и 2.233 *м*. К В. они постепенно понижаются и переходят в предгорные холмы Славонии.

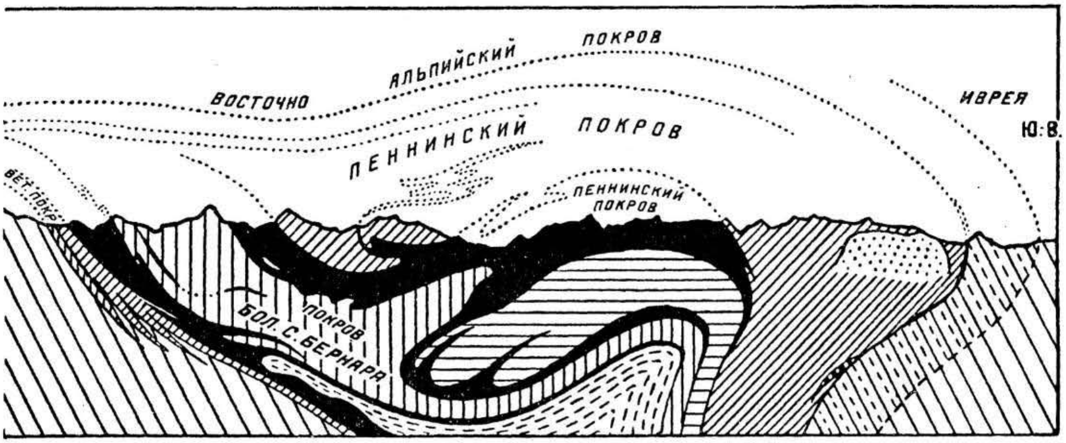
Оледенение. Сводя все данные о положении снеговой линии, мы видим, что снеговая линия в разных частях А. лежит на различ. высоте и именно в центр. части выше, чем по краям. Так, в Австрийских Известковых А. она лежит на высоте 2.500 *м*, в Тауерне на—2.700 *м*, в Этцтальских А. на сев. стороне на—2.900 *м* и на южной—свыше 3.000 *м*. К Ю. снеговая линия опускается, и в Юлийских А. лежит почти на такой же высоте, как и на С.



Схематический геологический профиль

В связи с бóльшей высотой Западных А. площади, занятые вечными снегами, там крупнее, чем в Восточных, крупнее и питающиеся ими ледники. Так, группа Монблана имеет на с.-з. склоне 9 ледников первого порядка и на ю.-з. 11, да еще ок. 40 ледников второго порядка. Наиболее низко опускаются Боссон (до 1.099 *м*) и Мер-де-Гляс (до 1.150 *м*). В группе Финстерааргорна находится 16 ледников первого порядка и ок. 100 ледников второго порядка, в том числе и самый большой ледник, Алечский, длиной в 28,8 *км* и площадью в 115 *км*^{2}, и меньший—Унтерааарский в 16 *км* длиной и 39 *км*^{2} площадью. Ледники Восточных А. гораздо меньше. Имеется только 2 ледника больше 20 *км*^{2} (спускающийся с массива Гросс Глокнера Пастерце в 32 *км*^{2} и с Этцтальских А.—Гепачфернер в 25 *км*^{2}) против 20 ледников Швейцарских А. В четвертичный период, в момент максимального развития ледниковых явлений, снеговая линия располагалась, в среднем, на 1.200 *м* ниже нынешней, и ледники выходили из А. на равнину, где оставили сплошную полосу своих наносов в виде конечных морен, сохранившихся почти на всем протяжении в зап. и сев. предгорьях А. Эти ледники, перевалами через Юру, доходили до Лиона, а на С. спускались до верхн. Дуная и Мюнхена. В юж. А. остатки ледниковых отложений сохранились хуже, но и там, в целом ряде мест, в предгорьях (Турин, Иврея, Верона) отмечаются конечные морены. Конечные морены, *друмлины* (см.), озера, в том числе и излюбленные туристами озера Лаго ди-Гарда, Лаго ди-Комо, Лаго Маджиоре, террасовые галечники и др. элементы ледникового рельефа являются характерными для ландшафта альпийских предгорий, равно как и долины-троги в более высокогорных областях.

Геология. Морфологическому различию Западных и Восточных А. соответствует различие геологического строения. В Западных А. внешнюю их зону составляют молласы—глины, песчаники и конгломераты,—хорошо развитые в Швейцарии и смятые там в складки, дающие начало горам Риги в 1.800 *м* и Шпеер в 1.956 *м* высотой. Внутренние части А. имеют значительно более сложное строение; здесь слои горных пород, смятые в складки, были надвинуты друг на друга и перемещены на большое расстояние; образовались покровы, распространенные на большие площади. На прилагаемом рисунке видно, что в Западных А. на меридиане Бернских А. можно различить т. н. гельветский, пеннинский покровы и покров «утесов» (Klippen), вызывающие разделение гор на соответствующие продольные зоны. В частности, к зоне «утесов» относятся Фрейбургские А., гора Шабле и более мелкого масштаба возвышенности, расположенные восточнее Тунского оз. Развитые в этих горах известковые породы, частью кварциты, гипсы, сланцы, мергеля, песчаники и конгломераты триасового периода, не похожи на одновременные отложения окружающих мест. В то же время постелью триасовых пород, входящих в состав зоны «утесов», служат более молодые меловые и третичные отложения иного состава. Это, вместе с другими данными, дает право утверждать, что современное местонахождение отложений зоны «утесов» вторичное, и что они были надвинуты сюда с Ю. из-под Ивреи. Подстилающие зону «утесов» отложения гельветского покрова прослеживаются сплошной полосой внутрь от зоны молласов и состоят из мелководных отложений, преимущественно мезозойской и начала кайнозойской эры (сланцы, известняки и др.), притом сравнительно мало метаморфизированных (мало измененных). Корни этих покровов лежат в массивах Пельву, Гран-Русс, Белледон, Монблан, Сен-Готард, Аар и др. Здесь, в связи с бóльшей высотой местности, описываемые отложения подверглись сильному разрушению, и обнажились маломощные более древние осадочные, преимущественно палеозойские отложения (конгломераты, песчаники и сланцы) и подстилающие их гнейсы и



Альп (в направлении с С.-З. на Ю.-В.).

граниты. Корни пеннинского покрова располагаются сейчас же к С. от зоны Ивреи; отсюда отложения этого покрова были перемещены в местность, расположенную к Ю. от Сен-Готардского, Монбланского, Аарского массивов. Состоят они, гл. обр., из кристаллических пород и сильно метаморфизированных палеозойских и частью мезозойских сланцев. Более молодые отложения неизвестны. Все эти покровы встречаются и в Восточных А. (см. рис.). Но там самый верхний покров, известный под названием восточно-альпийского и соответствующий покрову «утесов», получает значительно бо́льшее распространение и почти скрывает отложения нижележащих покровов, к-рые обнажаются только в «окнах», т.-е. участках, где почему-либо восточно-альпийский покров оказался разрушенным. Самым известным окном является Высокий Тауерн, где обнажаются отложения пеннинского покрова. К Ю. от корней вост.-альпийского покрова уже нет указаний на перемещение слоев в сев. направлении. Там за несмещенной зоной, называемой промежуточными горами (Карнийские А.), к-рые состоят преимущественно из древне-палеозойских известняков, расположена зона Динарид, где слои уже надвинуты на Ю. Сформировались А. в нынешнем их виде в начале неогенового периода (см. *Альпийская складчатость*), но, кроме того, сильные горообразовательные процессы имели место еще в конце палеозоя (см. *Герцинская складчатость*).

Полезных ископаемых в А. сравнительно немного; в количестве, имеющем значение для промышленности, они сосредоточены, гл. обр., в Восточных А. Тут можно отметить железо в Штирии, цинк и ртуть в Крайне, каменную соль в Зальцкаммергуте (в Тироле). Кроме того, имеются минеральные источники, из к-рых важнейшие: теплые воды Рагац-Пфеферс в кантоне Сен-Галлен, Бормио в Обервельтлине, Гаштейн в Тауерне, серные термы в Экс-ле-Бен в Савойе, соляные ванны Ишля в Зальцкаммергуте и Рейхенгалля в Верхн. Баварии.

Климат. Осадков больше всего на юж. склоне, где в Тольмеццо выпадает 2.420 *мм*, Лугано—1.570 *мм*. Самое сухое место в А. долина верхней Роны, где в Сионе выпадает 630 *мм*, Сидерсе—570 *мм*. Вообще все внутренние долины отличаются относительной сухостью. В связи с этим и граница вечного снега, как уже было отмечено, в центр. А. лежит выше, чем по краям. Что касается температурных условий, то они очень разнообразны. Зимой, напр., в связи с скоплением в долинах холодного тяжелого воздуха, там нередко бывает холоднее, чем на склонах. Так, в долине верхн. Энгадина на выс. 1.711 *м* средняя январская t°—9,9°, на Юлийском перевале на выс. 2.244 *м*—7,3°. С другой стороны, в тех долинах, где дуют *фёны* (см.), климат характеризуется мягкой зимой и теплой осенью. Так, в Блуденце в дни фёна зимой бывает +15° и +19°. Летом наблюдается более нормальное постепенное понижение температуры вместе с высотою местности.

Растительность очень различна, сообразно климату, высоте и почве, и отличается богатством видов. В связи с этим выделяются след. зоны, восходящие на более теплых южном и западном склонах выше, нежели на северном.—1) До 600—1.000 *м* идет предальпийская зона земледелия, виноделия и садоводства. Леса здесь лиственные, преимущественно дубовые и буковые, а на юж. склоне—каштановые. 2) До 1.300—1.700 *м* (реже до 1.900 *м*) идет нижняя субальпийская зона; здесь плодовые и лиственные деревья исчезают и сменяются хвойными лесами — еловыми, пихтовыми и сосновыми, а также лугами. 3) До 1.600—2.300 *м* поднимается верхняя субальпийская зона, где исчезает земледелие, в лесах остаются одни хвойные. 4) Альпийская зона идет до 2.600—3.200 *м*; лесов здесь нет, внизу еще встречаются одиноко растущие кедр, горная сосна, альпийский боярышник, вереск, черника, брусника, постепенно вытесняющиеся альпийскими травами, характерными представителями к-рых являются многочисленные первоцветы, генцианы, крестоцветные, камнеломки. 5) Выше 2.500—3.200 *м* располагается зона вечного снега со скудной растительностью на свободных от снежного покрова местах (см. также *Альпийская растительность*).

Животный мир менее зависит от климата и высоты места, чем растительность, и поэтому не имеет такого ярко выраженного альпийского характера. Можно все-таки выделить три зоны: 1) лесную, фауна к-рой сходна с лесною фауною средней Европы; 2) зону альпийских лугов, с такой эндемичной формой, как альпийский заяц; 3) для снежной зоны характерны альпийский козел, серна, альпийская белка, альпийская землеройка, сурок, снежная полевка, альпийская куропатка, горный орел и др. Альпийские воды богаты рыбой, в особенности форелями, вьюнами, щуками и окунями. *Г. Мирчинк.*

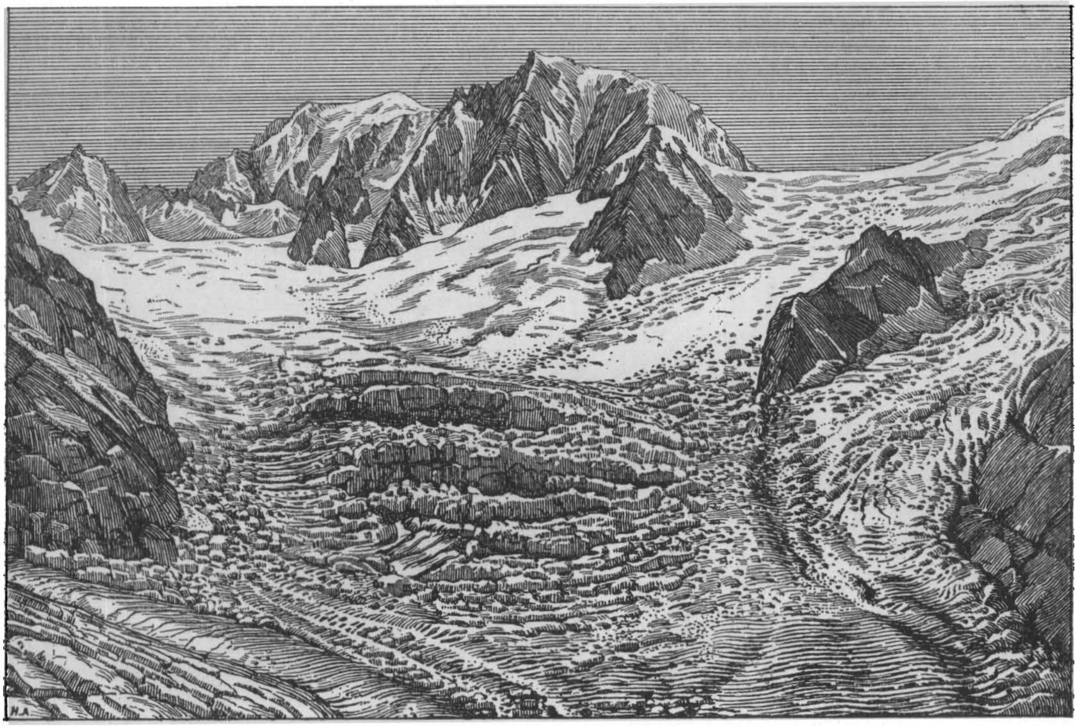
В культурно-историческом отношении А. представляют громадное значение. На периферии их (Приморские А., Карнийские А.) еще в древне-каменном веке (палеолит) жил человек, оставивший ряд стоянок. В неолит (эпоха Робенгаузен) в А. особенно процветала богатая культура свайных построек. Население последних, знакомое со скотоводством и земледелием, жило по берегам главных швейцарских озер (Боденское, Женевское, Цюрихское, Бильское, Невшательское, Штарнбергское и др.). На юж. склоне А., в сторону Ломбардской низменности, эпоху свайных построек сменила бронзовая культура, развившаяся здесь близ верхне-итальянских озер на суше и перешедшая затем на сев. склоны и в Центр. А. Носителями этой и последующей железной культуры, получившей полное развитие в Галльштатте, были кельты, явившиеся сюда с запада. Им навстречу с В. шли ретийцы. Кельты делились на множество мелких племен, из к-рых наиболее важными являются гезверы, карнийцы, аллоброги и др. В 1 в. до хр. э. кельты и ретийцы были покорены римлянами, к-рые быстро романизировали туземцев. В эпоху римского владычества А. были областью, через к-рую шли все пути римской экспансии в области, лежащие к С. от Альп. Следы этих путей прекрасно сохранились до сих пор. Древнее население А. дало главную основу рето-романской группе населения А. В эпоху переселения народов с С. в А. устремились герман. племена (баговары, алеманны, лангобарды, бургунды). Одновременно с В. в А. проникли славяне. Герман. племена дали главную массу немецкого населения Швейцарии, юж. Германии, Эльзаса и Австрии. Славяне остались в вост. части. Гуннские полчища проникли в область А. неглубоко, лишь до Боденского оз., и снова были отброшены назад на В.—Т. о., в наст. время в области А. живут германцы (австрийские немцы, баварцы, швейцарские немцы, тирольцы и т. д.), романцы (французы, итальянцы, фриаульцы или ладины) и рето-романцы (руманши). Главную массу составляют немцы—35%, французы—25%, итальянцы и фриаульцы — 30%, славяне — 10%. Каждая народность А. имеет свои типичные черты (тип поселений, одежда, утварь и пр.), определяемые ее принадлежностью к тому или иному племени,—так, французская Швейцария почти ничем не отличается от соседней Франции, кантон Тессин—та же Италия, а Шаффгаузен, Цюрих и др. похожи на Германию. Однако, отдельные области и в этой густо населенной части А. сохранили свой архаический облик, сильно напоминающий римский (кант. Валлис).

Главные занятия населения сводятся к использованию лесов, обширных горных пастбищ и громадных запасов двигательной силы горных рек и потоков. Что касается минеральных богатств, то они в наст. время истощены, и их добыча ограничена железом и солью. Кроме того, значительная часть населения, поставив прекрасно отельное и курортное дело, эксплоатирует красоту альпийского ландшафта и укрепляющий горный воздух, к-рые привлекают массу туристов и больных. Т. к. площади пахотной земли очень невелики, то собственного хлеба нехватает; его сеют лишь в частях, удаленных от удобных путей сообщения, остальные же местности получают хлеб извне. Главн. зерновым хлебом является маис; среди его посевов посажена масса плодовых и тутовых деревьев. Из фруктов следует отметить яблоки, груши, сливы, особенно много черных вишен и черешен (окрестности Базеля), персиков и абрикосов; на юж. склонах—кроме перечисленных—грецкий орех и смоковница. Фрукты идут, кроме непосредственного потребления, также на приготовление мармеладов и консервов. Из менее ценных сортов груш и яблок делается вино, а из выжимков прессуются особые кирпичики, идущие на топливо. С Ю. и В. по предгорьям имеется значительное количество виноградников, а на Ю. к ним присоединяется благородный каштан. На тучных пастбищах пасется прекрасный швейцарский и тирольский скот (до 4 милл. голов). Молоко идет на изготовление сыра, конденсированного препарата и молочного шоколада. Кроме крупного рогатого скота, на небольших участках разводят также и коз.

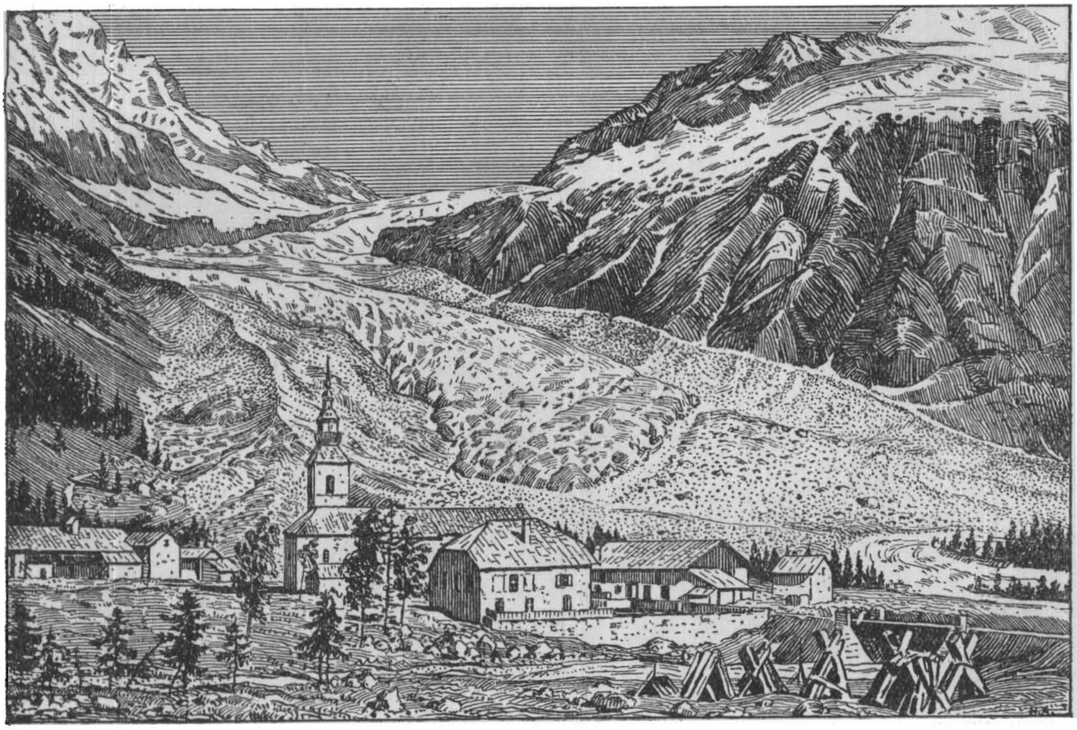
Лесные запасы А. сильно истреблены; только в Баварии и Австрии еще сохранились значительные лесные площади. Отсутствие своего ископаемого угля, а также истощение дровяного топлива заставило промышленников обратиться к силе воды. Ее уже давно применяли для лесопилок, валялен, в кустарной железоделательной промышленности. В наст. время почти все ж. д. Швейцарии перешли уже на электрическую тягу; электрическая энергия используется для получения карбида кальция и алюминия, а также для двигателей в шелковых, хлопчатобумажных, суконных фабриках и трикотажных мастерских.

Кроме перечисленных выше отраслей промышленности, в А. особенно развито производство часов. Значительная часть населения занимается также кустарным выделыванием разных деревянных предметов (часы, фигуры и пр.).

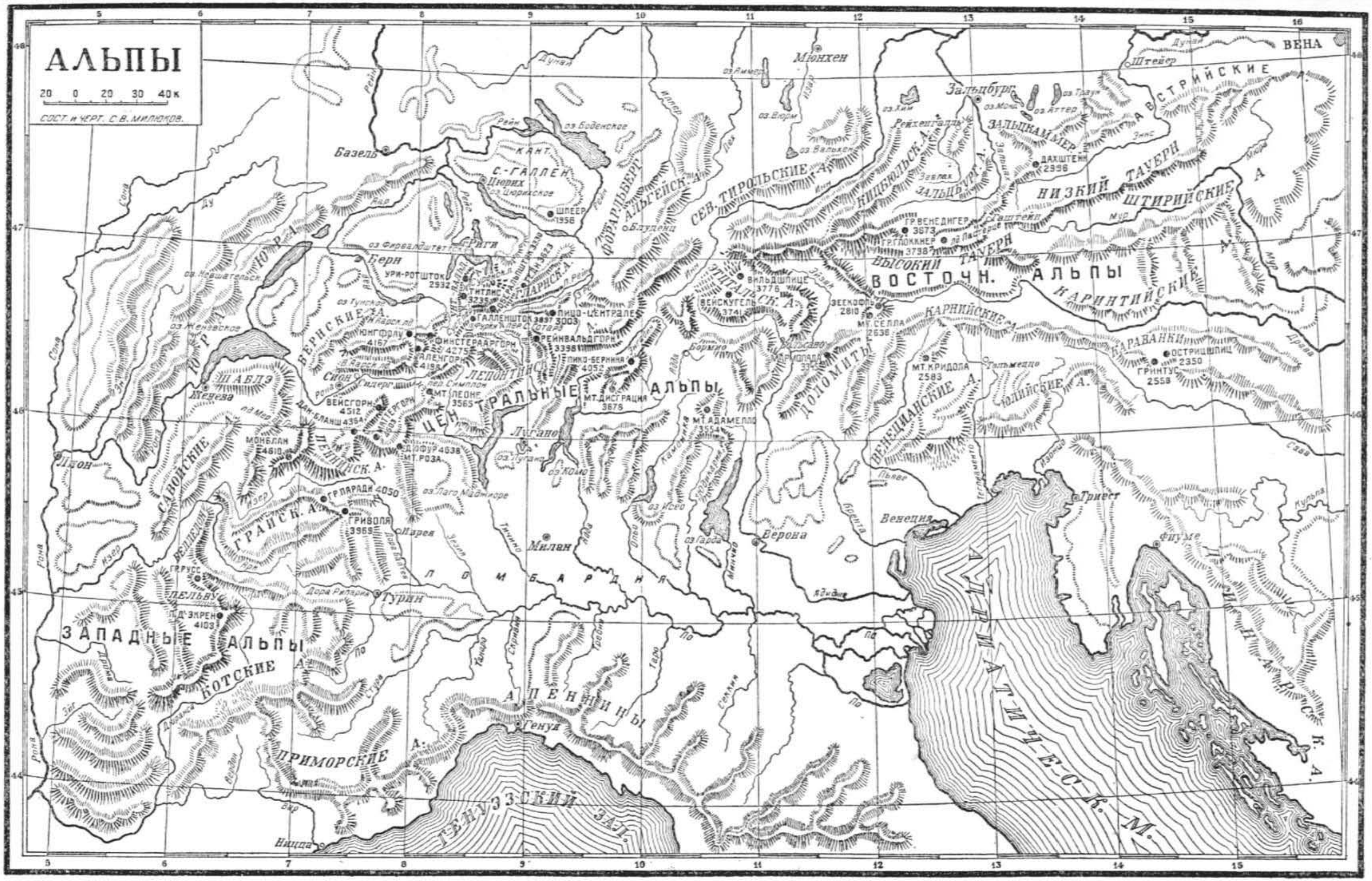
Альпы. Тип ледника.



Верхняя часть альпийского ледника.

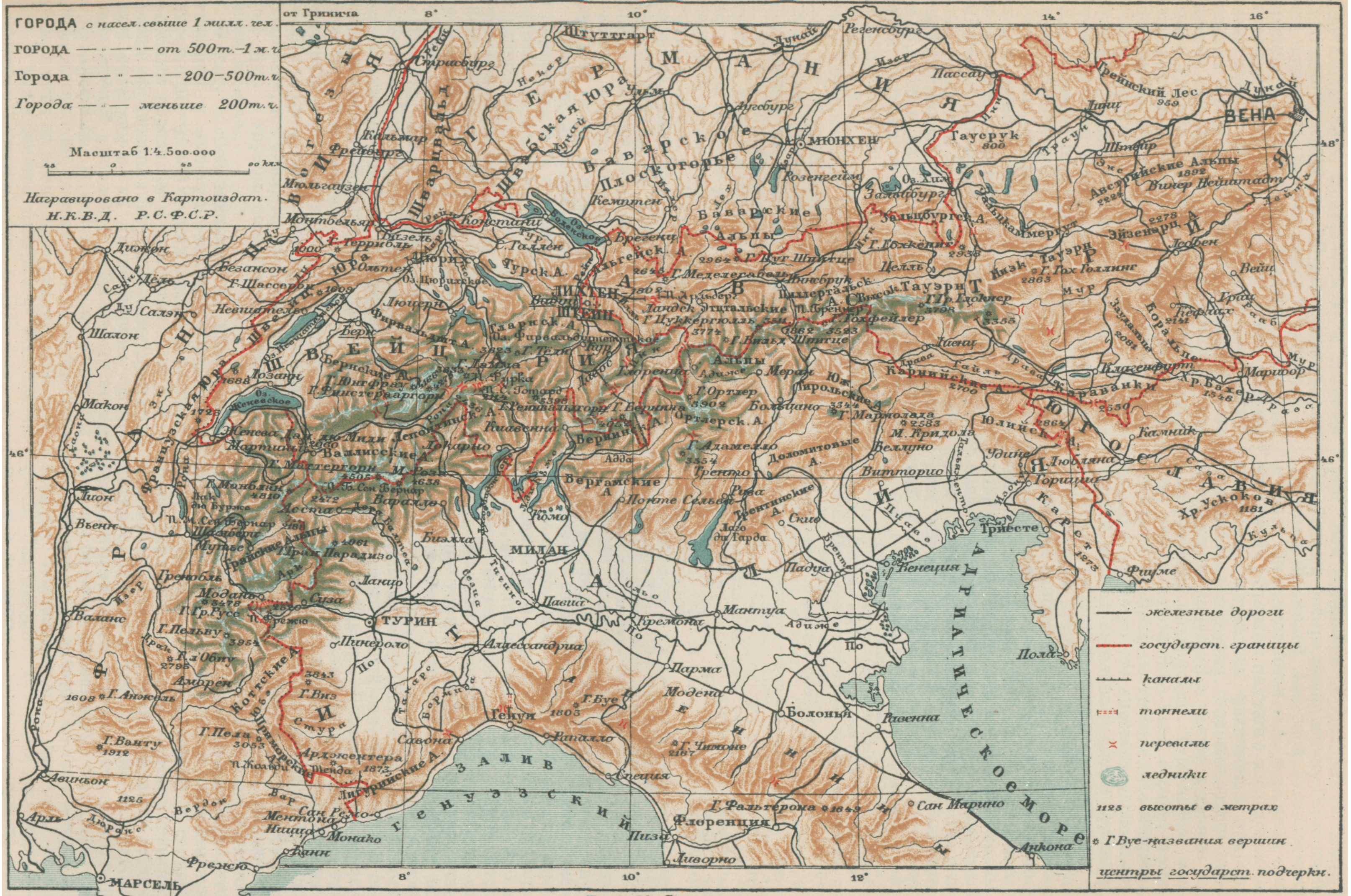


Нижняя часть альпийского ледника с конечной мореной.


АЛЬПЫ
20 0 20 30 40 к
СОСТ. и ЧЕРТ. С. В. МИЛЮКОВ.
Дунай
ВЕНА
Мюнхен
Зальцбург
Штейер
АВСТРИЙСКИЕ
Рейн
оз. Боденское
Базель
КАНТ. С.-ГАЛЛЕН
Цюрих
оз. Цюрихское
ШПЕЕР 1956
ФОРАРЛЬБЕРГ
АЛЬГЕЙСК. А.
СЕВ. ТИРОЛЬСКИЕ А.
КИЦБЮЛЬСК. А.
ЗАЛЬЦБУРГ. А.
ЗАЛЬЦКАММЕР
ДАХШТЕЙН 2996
НИЗКИЙ ТАУЕРН
ШТИРИЙСКИЕ
Рейхенгалль
оз. Вюрм
оз. Вальхен
оз. Аммер
оз. Хим
оз. Атгер
оз. Траун
Энс
Мур
Инн
Лех
Изар
Иллер
ЮРА
оз. Невшательск.
оз. Фирвальдштетск.
Риги
Берн
Блуденц
ГР. ВЕНЕДИГЕР 3673
ГР. ГЛОККНЕР 3798
ВЫСОКИЙ ТАУЕРН
ВОСТОЧН. АЛЬПЫ
КАРИНТИЙСКИЕ
УРИ-РОТШТОК 2932
ТИТЛИС 3239
ГЛАРНСК. А.
ВИЛЬДШПИЦЕ 3776
ЭТЦТАЛЬСК. А.
ВЕЙСКУГЕЛЬ 3741
ЗЕЕКОФЕЛЬ 2810
МТ. СЕЛЛА 2636
КАРНИЙСКИЕ А.
КАРАВАНКИ
ОСТРИЦШПИЦ 2350
ГРИНТУС 2558
Драва
оз. Тунское
оз. Женевское
ГАЛЛЕНШТОК
ПИЦО-ЦЕНТРАЛЕ 3003
ЮНГФРАУ 4167
ФИНСТЕРААРГОРН 4275
АЛЕЧГОРН 4198
БЕРНСКИЕ А.
РЕЙНВАЛЬДГОРН 3398
ПИЦО-БЕРНИНА 4052
ЛЕПОНТИНСК.
ДОЛОМИТЫ
МТ. КРИДОЛА 2583
Тальяменто
ВЕНЕЦИАНСКИЕ А.
ЮЛИЙСКИЕ А.
ШАБЛЭ
Женева
Сион
МТ. ЛЕОНЕ 3565
пер. Симплон
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ АЛЬПЫ
МТ. ДИСГРАЦИЯ 3678
Бормио
МТ. АДАМЕЛЛО 3554
ВЕЙСГОРН 4512
ДАН-БЛАНШ 4364
МИТТЕРГОРН
ДЮФУР 4638
МТ. РОЗА
МОНБЛАН 4810
ПЕННИНСК. А.
САВОЙСКИЕ А.
Лугано
оз. Лугано
оз. Комо
Лион
оз. Лаго Маджоре
ГР. ПАРАДИ 4050
ГРИВОЛЯ 3969
ГРАЙСК. А.
Ивреа
Изер
оз. Изео
оз. Гарда
Верона
Венеция
Триест
Фиуме
Сава
Кульпа
Пьяве
Брента
ВЕЛЛЕДОН
ГР. РУСС
ПЕЛЬВУ
П. Д'ЭКРЕН 4103
Милан
Адда
Тичино
Олио
Минчио
ЛОМБАРДИЯ
Турин
Дора Балтеа
Дора Рипария
Адидже
По
Рона
ЗАПАДНЫЕ АЛЬПЫ
КОТСКИЕ А.
Стура
Танаро
Скривия
Требия
Таро
Секкия
АПЕННИНЫ
Генуя
ПРИМОРСКИЕ А.
Дюранс
Вар
Ницца
ГЕНУЭЗСКИЙ ЗАЛ.
АДРИАТИЧЕСК. М.
ДИНАРСК. А.
Дуб
Сона
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
46
47
45
44

Измененная карта из дополнительно тиража 2-го тома

АЛЬПЫ



Б. С. Э. т. II.

Проф. М. Силищенский.

Типо-Лит ВТ.У им. тов Дунаева Москва

Служа издревле переходной областью между С. и Ю. Европы, А. имели развитую дорожную сеть, приуроченную к главным долинам и перевалам. С развитием техники постройки горных дорог и туннелей,—именно в А. получившей впервые широкое применение и развитие,—А. были пересечены густой сетью поперечных дорог, служащих для международных сношений, в то время как дороги вдоль долин обслуживают, гл. обр., местное, внутренне-государственное сообщение.—С начала 19 в. были построены шоссейные дороги: через Симплон, Сен-Готард, Сплюген и др. В 1854 открыта первая альпийская ж. д. от Вены через перевал Земмеринг к долине р. Мур. Дорога через перевал Бреннер с 27 туннелями, построенная в 1867, соединяет долину Инна (от Иннсбрука,—Австрия) с долиной Адидже (Италия). Дорога, проходящая через перевал Мон-Сени, соединяет Шамбери (во Франции) с Турином (в Италии) и входит как составная часть в важный рельсовый путь от берегов Ла-Манша к Бриндизи на Средиземном м.; по этому пути направляется из сев. Европы почта и главная масса пассажиров, едущих затем морем в юж. Азию. Звено ж.-д. линии между Германией и Италией составляет дорога от Фирвальдштетского оз. к Лаго Маджиоре, построенная в 1882 через Сен-Готардский перевал с туннелем на выс. 1.155 *м* в 15 *км* длины. Через Симплонский туннель в 20 *км* дл., прорытый на высоте всего 705 *м* выше ур. м., идет путь из Ломбардской низменности в долину Верхней Роны, к к-рой с С. (из Берна) подходит, пересекая Бернские А., Лечберская дорога. Между Рейном (от Кура) и Верхним Энгадином сооружена Альбульская дорога, связанная, в свою очередь, посредством Бернинской ж. д. с р. Аддой и озером Комо.

Кроме ж.-д. линий, оживленное движение совершается и по главнейшим озерам Швейцарии: Боденскому, Фирвальдштетскому, Цюрихскому, Тунскому, Женевскому, Невшательскому и Бильскому, а также по озеру Комо, Лугано, Гарда и Лаго Маджиоре. Из перечисленных озер Женевское имеет пароходные линии, субсидируемые Францией и Швейцарией, Боденское—Австрией, Германией и Швейцарией, а озера Лугано и Лаго Маджиоре—Италией и Швейцарией. Что касается рек, то большинство даже крупных рек, берущих начало в А., не представляет большого значения для судоходства,—кроме Дуная (до г. Вены), имеющего правильное движение, и Рейна, на котором плоскодонные суда с трудом подымаются несколько выше Базеля.

В виду особой важности А., как стратегической и культурно-исторической базы, хорошо доступной со всех сторон благодаря удобным перевалам и проходам, они с момента образования крупных государственных организмов на их периферии сделались ареной упорной борьбы между этими государствами. В результате этой борьбы (еще далеко не законченной и снова разгоревшейся во время империалистской войны в единоборстве Австрии и Италии за обладание Тиролем),—еще в 1315 было создано в наиболее неприступной части А. государство-буфер — современная Швейцария. Вся остальная территория А. вокруг Швейцарии распределена между Германией, Италией, Францией, Австрией, Юго-Славией и герц. Лихтенштейном.—А. с ранних времен стали объектом научного исследования, и по ним изучалась физическая природа гор (физич. география, геология, специально ледниковые явления), а также и данные доисторической археологии. Так, здесь, полнее, чем в какой-либо иной стране, представлены свайные постройки (Швейцария), дающие возможность систематического изучения последовательной смены культур, начиная с неолита и кончая железом.

Благодаря этому А. в настоящее время являются наиболее полно изученной частью Европы,—особенно в археологическом отношении. Они привлекали также большое число спортсменов, любителей красивой природы, развивших особый вид спорта, известный под названием *альпинизма* (см.) и покрывший всю территорию А. густой сетью станций и стоянок для туристов. *Б. Адлер.*

Лит.: Lendenfeld, Aus den Alpen, 2 B-de, 1896; Francé, Die Alpen, 1913; Machatschek, Die Alpen («Wissenschaft und Bildung», 2 Aufl., 1916); Sieger, Die Alpen («Samml. Göschen», 2 Aufl., 1922); соответствующие главы из перевед. на рус. яз. сочинения проф. А. Филиппсона, Европа, изд. «Просвещение», СПБ.

Физ.-географ. и геолог. лит.: Штейнман, Очерк геологического строения Альп, перев. Коровицкого и Ласкарева, 1909; Suess, Die Entstehung der Alpen, 1875; Tyndall, The Glaciers on the Alps, 1860 (рус. перев., 1866); Penck u. Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter, 1902 — 07; Kober, Bau und Entstehung der Alpen, Berlin, 1923; Heim, Geologie der Schweiz, 2 Bände, 1918—22.

Путеводители: Baedeker'a, Meyer'a и др. Карты: Mayr, Atlas der Alpenländer, 8 Blatt, Gotha, 1870; топографич. карты Швейцарии, Баварии, Австрии, Италии, Франции.

АЛЬПЫ, как курорт. Климат А. зависит от высоты их над уровнем моря и разнообразится в зависимости от того, спускаемся ли мы в долины к озерам и рекам, прорезывающим А., или поднимаемся к вершинам, достигая ледников. На каждые 186 *м* подъема температура воздуха понижается на 1°. Разница климата зависит также от положения горных склонов и направления ветров: климат, естественно, различен на юж. и сев. склонах, и определяется тем, дует ли теплый ветер (фён) с Атлантического океана или холодный сев.-восточный с северо-русских равнин.—Разнообразие природы и климата издавна привлекает к А. туристов и больных, конечно, состоятельных. Физическими особенностями горного альпийского климата, благоприятствующими использованию А., как курорта, являются: пониженное атмосферное давление и уменьшение содержания кислорода в воздухе, что заставляет человека глубже и чаще дышать и т. о. упражнять свои легкие и сердце. Благодаря этому повышается обмен веществ, усиливается аппетит и поднимается общее питание. Вместе с тем, обилие солнечного света, отраженного от горных вершин и ледников и богатого убивающими бактерий ультрафиолетовыми лучами, сообщает горному воздуху исключительную чистоту, к-рая очень благотворно действует на воспалительные процессы в легких, а сухость воздуха значительно облегчает выделение мокроты из пораженных дыхательных путей. Все эти благоприятные условия привлекают в А., гл. обр., легочных больных. Помимо этих особенностей, свойственных, собственно, всем горным местностям, целый ряд стран, через к-рые тянутся А., обладает сотнями минеральных источников самого разнообразного хим. состава. Одна Швейцария насчитывает их около 500. Наиболее известны серные воды в Бадене, соляные—в Вильдене, щелочно-известковые—в Тараспе, железистые—в С.-Морице и простые термы в Рагаце. Из климатических станций А. особой популярностью пользуются: Давос в вост. Швейцарии, на выс. 1.560 *м*; число безоблачных дней 150 в году. Никому неизвестная еще в конце 60-х гг. 19 в. деревушка, Давос к началу 20 в. превратился во всемирно-известный курорт, прекрасно оборудованный, где одновременно могут пребывать до 4 т. больных; он работает круглый год; такую же роль играет климатическая станция Лейзен, близ Лозанны, на выс. 1.450 *м*, во франц. Швейцарии, функционирующая круглый год; окаймленная высокими горами летняя горно-климатическая станция Интерлакен (567 *м* над ур. м.) в Бернском Оберланде; Монтре на вост. берегу Женевского озера (372 *м* над ур. м.). Из минеральных источников наиболее известны: теплый сернистый источник Шинцнах; теплый землистощелочной источник Вейссенбург; летняя климатическая станция С.-Мориц в Верхнем Энгадине на выс. 1.769—1.856 *м*, с железисто-известковыми водами и необыкновенно чистым и сухим воздухом (средняя летняя влажность 46%); климатический курорт Тарасп (на выс. 1.200—1.400 *м*), с щелочно-глауберовыми и железисто-известковыми источниками; знаменитый Меран в Тирольских А. на выс. 319—520 *м*, с его мягким климатом и прекрасным виноградом, привлекающими сюда до 30 т. больных в год. Далее надо отметить ряд курортов, расположенных по берегам замечательно красивого озера Гарда; бальнеологический курорт Левико (в юж. Тироле), знаменитый своим мышьяковисто-железистым источником.—В Италии, наряду с курортами, сосредоточенными у озер на юж. склоне центральных А. (Комо, Лугано и Лаго Маджиоре) и не отличающимися по климату от курортов озера Гарда, надо выделить один из наиболее популярных курортов—Сан-Ремо, столицу итальянской Ривьеры, приютившуюся между высокими отрогами Лигурийских А. и Средиземным м. и круглый год зеленеющую своей роскошной растительностью; климат—умеренно-теплый; при очень жарком лете курортный сезон, обычно, длится только с ноября по май.

Перечисленные выше курорты—лишь наиболее известные и посещаемые из альпийских курортов, оборудованные с большим комфортом. Но с проведением ж. д. и фуникулеров А. быстро покрылись целой сетью лечебных местечек, климатических станций и горных санаториев, привлекающих массу больных, отдыхающих и туристов. Общества альпинистов в каждой из стран, по к-рым тянутся А., заботятся о развитии туризма, являющегося в нек-рых из них, напр., в Швейцарии, одним из крупных источников национального дохода.

Сравнение курортных богатств А. и СССР показывает, что по своим природным лечебным богатствам СССР далеко оставляет за собою Запад с его Альпийской горной цепью. Обширная территория нашего Союза, пересеченная в разных местах горными цепями, по своим неисчерпаемым природным богатствам открывает широкие перспективы в смысле количества и разнообразия лечебных мест и нуждается только в развитии ж.-д. сети и надлежащем оборудовании многочисленных климатических станций и курортов. И если наше курортное дело еще молодо и требует много стараний для своего скорейшего развития, зато оно носит в себе верный залог такого развития, т. к., в противоположность Западу, оно предназначено не для состоятельных классов населения, а для широких трудящихся масс.

Лит.: Dietrich und Kaminer, Handbuch der Balneologie und medizinischen Klimatologie, Leipzig, 1924 (Отдел: «Горный климат» написан проф. Леви); Rollier, Die Heliotherapie der Tuberculose mit besonderer Berücksichtigung ihrer chirurgischen Formen, 2 Aufl., 1924; Dorno, Meteorologie und Klimatologie, Strahlung-und Höhenklima, Braunschw., 1924; Jaquerod, Les processus naturels de guérison de la tuberculose pulmonaire, 1924; H. Weber and F. Weber, Climatotherapy and Balneotherapy. The climates and mineral water health resorts of Europe and North Africa, London, 1907; Лозинский, Бальнеотерапия практического врача, ч. I, III, П., 1916; Русская санатория в Давосе, Отчет, 1913; Дуговская, Лечебные места, санатории и кумысолечебные заведения русские и заграничные для легочного туберкулеза, П., 1918. *Н. Кишкин.*

АЛЬСКИЙ, Аркадий Осипович, р. в 1892, член ВКП (б) с 1908 г. Вел пропаганду среди рабочих и в 1913 подвергся аресту, после чего перешел на нелегальное положение. После Февральской революции был членом Исполкома в Лозовой и членом Павлоградского совета. С окт. 1917 по апр. 1919 А. состоял зампред. Губисполкома, председателем Губпрофсовета и завгуб. Финотделом в Воронеже. В 1919—наркомфин Литвы и Белоруссии; с нояб. 1919—зав. Финотделом Моск. совета. После 9-го Съезда РКП (б) назначен зав. Учраспредом ЦК РКП (б). С января 1921 и бессменно до наст. времени (1926)—член Коллегии Наркомфина СССР. А. изданы несколько работ по финансовым вопросам.

АЛЬ-СУФИ, Абд-эль-Раман, персидский астроном (903—86). Жил в Багдаде, знаменит своей исключительной по важности работой по определению яркостей звезд.

АЛЬТ, 1) низкий женский или детский голос; называется, начиная с средних веков, «высоким» (лат. altus—высокий), потому что расположен выше более низкого голоса, мужского тенора; 2) струнный смычковый инструмент, подобный скрипке, но несколько большего размера, настроенный на квинту ниже скрипки. Инструмент часто применяется в камерных ансамблях: фортепиано и альт; фортепиано, скрипка, альт и виолончель; две скрипки, альт и виолончель. Последняя комбинация носит название струнного квартета и имеет обширную литературу (со второй половины 18 в.). В оркестре (не состоящем исключительно из духовых инструментов) альт является переменным участником, вместе со скрипками, виолончелями и контрабасами, и в этом случае партия альта, как и других смычковых инструментов, играется несколькими исполнителями (в нормальном симфоническом оркестре восемью-десятью). Наиболее известная и употребительная школа для альта Б. Бруни; лучшие этюды—Мейера, Гофмана, Гофмейстера, Германа, Кампаньоли. *И.-Б.*

АЛЬТАЗИМУТ, инструмент для определения высоты и азимута; первоначальное название угломерного инструмента, известного теперь под именем *универсального инструмента* (см.).

В наст. время название А. сохранилось за универсальными инструментами особенно больших размеров, имеющих постоянную установку на обсерваториях и употребляемых для астрономических (а не геодезических) целей. Альтазимут применяется на Гриничской обсерватории (с 1847) для наблюдений луны вне меридиана с целью детальнейшего изучения ее движения.

АЛЬТАИР, или α Орла, звезда 1-й величины, желтого цвета. Параллакс А. равен 0″,19.

АЛЬТАМИРА (Altamira), пещера в Испании (ок. Бискайского зал., в провинции Сантандер), открытая в 1875 испанцем Саутуола и замечательная памятниками пещерного искусства палеолитической эпохи. Первое сообщение Саутуола (1880) об открытии здесь многокрасочных стенописей (фресок) было встречено недоверием. Исчерпывающие исследования А. были произведены Э. Картальяком и Анри Брейлем. В галлереях и залах А. и на стенах рассеяны изображения. В т. н. «левом зале» на потолке находится 25 фигур животных, больше всего зубров. Краски (красная, желтая, коричневая и черная) сохранились до сих пор во всей свежести: мрак пещеры спас фрески от потускнения. Многие признаки заставляют считать А. пещерным святилищем мадленцев (см. *Мадленская культура*), где совершались магические обряды, воплощавшие древнейшие формы *тотемизма* (см.). Открытие А. стало исходным пунктом для дальнейших блестящих открытий стенописей в палеолитических пещерах.

Лит.: Обермайер, Доисторический человек; Осборн, Человек древне-каменного века, Л., 1924.

АЛЬТАМУРА, древний г. в юж. Италии, 23 т. ж. (албанского происхождения). Виноделие и маслоделие (оливковое масло). Древний собор. Прежде имел университет.

АЛЬТАН, род открытого балкона, выступающего за поле стены в виде пристройки. Эта пристройка может быть основана или на выступах самой стены или же на отдельных опорах: столбах и колоннах. Назначение А.—дать возможность обозревать окружающие здание окрестности.

АЛЬТДОРФЕР, Альбрехт (1480—1538), немецкий живописец и гравер, жил в Регенсбурге. В первом периоде творчества А. создает ряд бледных по тонам небольших картин на мифологические и религиозные сюжеты; во втором, охватывающем 20-е годы 16 в., он пишет ряд крупных композиций, из к-рых славится мистический по настроению и реалистический по подходу большой алтарный образ церкви Флориана на Дунае; в третьем периоде А. уделяет особое внимание изучению обнаженного тела. К последнему периоду относятся и пейзажные композиции мастера, позволяющие считать А. первым по времени представителем пейзажа в новой европейской живописи («Пейзаж» в Мюнхенской пинакотеке). А-м исполнены многочисленные гравюры на религиозные и бытовые темы; последние дают яркую картину военной и городской жизни Европы в эпоху позднего феодализма

Лит.: A. Friedländer, Altdorfer, Leipzig, 1891; H. Hildebrandt, Die Architektur bei A. Altdorfer, Strassburg, 1908. *С. Ш-ский.*

АЛЬТЕНБЕРГ, Петер, псевдоним Рихарда Энглендера (1859—1919), австрийский писатель-импрессионист, автор сжатых очерков, создавший особый стиль «телеграмм души». В коротких строках А.—изысканность слова, избалованность чувства, самопрезрение, резкая насмешка над собой и в то же время самовлюбленность, безграничный эгоизм, отсутствие ясных жизненных целей и главное—отсутствие устойчивого мировоззрения. Отсюда—отрицание каких бы то ни было объективных критериев; первый сборник А. носит характерное название: «Как я это вижу» (1896). А.—художник, впитавший в себя мучительные противоречия большого европейского города (Вены), «где людей так много и все одиноки»; А.—выразитель богемы, голос буржуазной интеллигенции, болезненно нервной и безвольной. А. не раз переводился на рус. язык (Москва, 1897, Одесса, 1903 и 1907).

Лит.: Fridell, «Ecce poeta» (1912); его же, Das Altenbergbuch (1922).

АЛЬТЕНБУРГ, г. в Германии (Тюрингия), 37 т. ж. В плодородной (лёсс) местности А. создалось богатое крестьянское население (хлебопашество и садоводство).

АЛЬТЕНЭССЕН, часть г. Эссена в Германии (Рурская обл.), 41 т. ж.; важный центр угольной промышленности.

АЛЬТЕРАЦИЯ (от лат. alter — другой), термин, обозначающий в музыке хроматическое изменение основных (диатонических) ступеней гаммы, их повышение или понижение в зависимости от прибавления к их основному обозначению особых знаков альтерации. Основных обозначений звуков недостаточно, чтобы обозначить все существующие в музыкальной практике звуки. Знаки А. пополняют эту систему обозначений. Простейшие знаки А.: диез ♯, повышающий звук (на $^1/_2$ тона), бемоль ♭, понижающий его (на $^1/_2$ тона), и бекар ♮, возвращающий ему его первоначальное значение. А. обозначает также изменение интервала путем хроматического повышения или понижения нот, его составляющих (do — re, без А.; do ♯ — re или do — re♭, с А.). Аккорд, включающий в себя один альтерированный интервал или несколько, называется альтерированным аккордом и имеет свои особенности и правила при переходе в другую гармонию (см. *Модуляция*).

АЛЬТЕРНАТИВА (лат. alternare — чередоваться), необходимость выбора между двумя суждениями, предметами, способами действий и т. д., друг друга взаимно исключающими или только друг друга заменяющими.

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ НАСЛЕДОВАНИЕ, биологический термин, см. *Наследственность*, *Менделизм*.

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО, такое обязательство, предмет к-рого определен двояко (альтернативно), с предоставлением одной из сторон права выбора между предусмотренными в нем возможными способами исполнения. Предметы обязательства (вещь, к-рая должна быть передана во исполнение его, или действие, долженствующее быть учиненным) могут быть намечены близкого между собою свойства (напр., доставка сукна такого-то или такого-то качества), но могут быть и весьма разнородны; в частности, может быть обусловлено по выбору одной из сторон или доставление таких-то вещей (совершение таких-то действий), или уплата такой-то денежной суммы. Последнее сочетание типично для ряда биржевых сделок: таковы могут быть сделки на разность, таковыми же являются по самому существу своему сделки с премией и т. п. Возможных предметов обязательства может быть намечено и три и больше. Во всяком случае, число возможных предметов в А. о. должно быть определенным и ограниченным. При неопределенном выборе возможностей, ограниченном лишь некоторыми общими, всем им свойственными признаками, имеет место уже не А. о., а *родовое обязательство* (см.).—Если предмет обязательства определен законом или договором альтернативно, то право выбора, в виде общего правила, принадлежит должнику (ст. 108 Гр. Код.). Впрочем, противное может вытекать как из соглашения сторон, так и из предписания закона (напр., ст. 141, 159, 189 Гр. Код.).—Иногда проводят различие между А. о. и факультативным обязательством. Под последним понимают случаи, когда должник обязывается к определенному действию, но при этом оговаривается, что он в праве заменить обещанный предмет другим. Наше законодательство не отличает факультативного обязательства от альтернативного обязательства. *С. Раевич.*

АЛЬТЕРНАТОРЫ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ, электрические машины, применяемые в радиотехнике для получения токов высокой частоты (от 15 до 100 т. периодов в сек. и выше), к-рые посредством соответствующих соединений передаются *антенне* (см.) и оттуда излучаются в пространство. Получение токов такой высокой частоты от обыкновенных электр. машин представляет весьма большие затруднения; у них частота (f) получаемого тока определяется формулой $f = \frac{pn}{120}$, где p—число полюсов, а n—число оборотов в мин., и для увеличения частоты (f) надо увеличить число оборотов (n) или полюсов (p). Однако, скорость на окружности ротора (изготовленного из хорошей стали) не должна превышать 300 *м* в сек., иначе под действием центробежной силы он разлетится, произойдет «взрыв» ротора. Поэтому, большое увеличение числа оборотов невозможно. Нельзя также и сильно увеличить число полюсов, ибо при этом необходимо увеличить размеры машины, а следовательно, и ротора, что повлечет за собою уменьшение числа оборотов (чтобы сохранить предельную скорость по окружности ротора); в результате уменьшится частота f. Если же увеличивать число полюсов, не увеличивая размеров машины, то получится слишком малое полюсное деление и, по недостатку места, трудно сделать хорошую изоляцию, при чем одновременно понизится и мощность машины; кроме того, вследствие недостатка изоляции возможна порча машины от пробивания обмотки. Поэтому для радио-телеграфии приходится строить специальные машины, где эти затруднения обходятся.

А. в. ч. можно разделить на две группы: 1) машины индукторного типа (напр., машина Александерсена), в которых ротор имеет особую форму и конструкцию, позволяющие значительно повысить число оборотов (до 20 т. в мин.) по сравнению с машинами обычного типа; кроме того, в этих машинах применяется особая система получения переменного магнитного потока. 2) Машины, в к-рых «основная частота $\left(f = \frac{pn}{120}\right)$, получаемая чисто механическим путем, искусственно повышается различн. способами (напр., машина Гольдшмидта).

Наиболее подходящим типом А. для радиотелеграфных целей является тип индукторных машин, редко используемый для получения токов низкой частоты. В машинах индукторного типа обмотки электромагнитов неподвижны; периодическое изменение магнитного потока, пронизывающего обмотки якоря, получается благодаря вращению зубчатого ротора в воздушном зазоре между обмотками якоря. Ротор представляет собой сплошной стальной диск, снабженный зубцами, промежутки между которыми заполнены диамагнитным материалом (алюминий, бронза). Изменение магнитного потока достигается тем, что между зубцами статора, во впадинах между к-рыми уложена обмотка переменного тока (обмотка якоря), проходят зубцы и впадины ротора, обладающие разным магнитным сопротивлением, — что влечет за собой изменение магнитного потока и появление индуктированной ЭД силы в обмотке переменного тока (обмотке якоря).

На принципе индукторных машин построен А. в. ч. Александерсена (General Electric C° U.S.A.). Его конструкция в упрощенном виде указана на рисунке 1. Буквой *A* обозначена станина; с ней соединены с помощью резьбы (для создания воздушного зазора) две части якоря, оканчивающиеся полюсными наконечниками *N* и *S*, изготовляемыми из тонкого листового железа толщиной до 0,07 *мм* [для уменьшения потерь на *токи Фуко* (см.)]. Обмотки *W—W* питаются постоянным током, который создает магнитный поток, замыкающийся через станину *A*, якорь *B* и диск (ротор *R*).

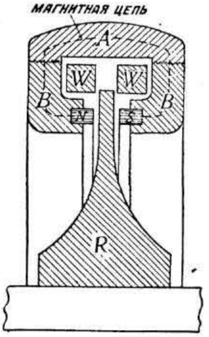


Рис. 1.

Обмотка якоря помещается между зубцами статора (в каналах якоря *B — B*), по обе стороны ротора. Действие этого генератора заключается в том, что ротор при своем вращении вызывает перераспределение силовых магнитных линий поля, вследствие чего в обмотке якоря и индуктируется ЭД сила. Кроме того, нужно отметить, что в обыкновенных индукторских машинах число каналов якоря равно числу полюсов, в А. же Александерсена число каналов якоря может быть равно лишь $^2/_3$ числа полюсов, что представляет большие преимущества в смысле места для расположения обмотки якоря и ее изоляции. Частота переменного тока в этих машинах равна числу зубцов ротора, умноженному на число оборотов его в сек., а число пар полюсов равно числу зубцов ротора. Если, напр., желательно получить частоту в 100.000 пер./сек., то число (N) зубцов ротора, при 20.000 оборотах в минуту, определится из соотношения:

$$N = \frac{f}{n} = 100.000 : \frac{20.000}{60} = 300.$$

Эти А. строятся в наст. время на наибольшую частоту в 200.000 пер./сек. при мощности в один киловатт. Чем больше мощность, тем ниже частота генерируемого тока, напр.:

2 kW —100.000 пер./сек.
50 » — 50.000 »
200 » — 25.000 »

Генераторы приводятся во вращение шунтовым мотором постоянного тока с добавочными полюсами и с числом оборотов 2.000 в минуту; вращение от мотора к генератору передается с помощью передачи (10:1), следов., ротор генератора вращается со скоростью 20.000 обор./м. Т. к. при таком числе оборотов периферическая скорость на роторе достигается очень большой величины (свыше 300 *м*/сек.), то это вызывает необходимость в большой тщательности подбора материала для ротора и его изготовления (делается из хромо-никкелевой стали в виде диска равного сопротивления). Эти машины могут включаться в сеть (антенну) непосредственно или же связываться с ней индуктивно.

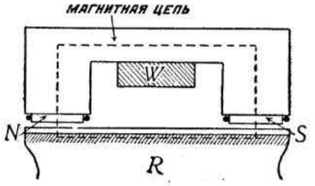


Рис. 2.

Машинами высокой частоты Александерсена оборудован ряд станций: на Лонг-Айленде (близ Нью-Иорка), в Варшаве, близ Стокгольма и др.; мощность каждой машины—200 kW.

Видоизменением конструкции машины Александерсена является машина Арко (заводы Telefunken в Германии). В его машинах ротор имеет форму цилиндра с зубцами, а полюсные наконечники расположены параллельно образующей ротора (рис. 2). Цилиндрическая конструкция ротора допускает небольшие смещения его вдоль его оси. Машиной Арко оборудована станция в Науэне (Германия), частота машины равна 6.000 пер./сек. при 1.500 обор./мин.; мощность ее 400 kW.

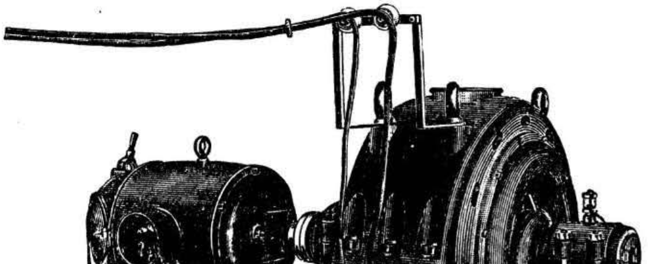


Рис. 3.

А. в. ч. В. Вологдина является А-м с одним рядом полюсов, вследствие чего магнитное поле замыкается не перпендикулярно к ротору, а по его радиусам. Такие машины строятся мощностью до 150 kW. В наст. время машиной Вологдина оборудована станция в Москве (Ходынская ст.); мощность—50 kW. На рис. 3 изображен общий вид его.

Переходя ко второй группе машин, отметим прежде всего А. в. ч. Гольдшмидта; он построен на принципе умножения частоты в самой машине. Простейшая схема альтернатора Гольдшмидта приведена на рис. 4. Постоянный ток, протекая по обмотке статора (S), дает в роторе, при вращении последнего, ток частоты $f=\frac{np}{120}$, где p—число полюсов машины, n—число оборотов ротора в минуту. Ротор замыкается на конденсатор Cp такой емкости, чтобы цепь ротора была настроена в резонанс ($\omega^2 LpCp = 1$, где $\omega^2 = 2\pi f$). Протекающий по обмотке ротора ток с частотой f создает в роторе переменное магнитное поле той же частоты. Частота индуктированной в статоре этим магнитным полем ЭД силы будет равна $2f$. Это будет понятно, если принять во внимание, что всякое постоянное по направлению, но периодическое по величине магнитное поле $\Phi=\Phi o \sin\omega t$ — эквивалентно двум постоянным, но вращающимся в противоположных направлениях с угловой скоростью $\omega=2\pi f$ полям, равным $^1/_2$ Фо. Следов., поле, вращающееся относительно ротора назад, будет неподвижно относительно статора, а поле, вращающееся относительно ротора вперед, будет вращаться относительно статора с двойной скоростью 2ω, т. к. его собственная угловая скорость ω будет слагаться со скоростью вращения ротора. Это дает в статоре ЭД силу частоты 2. Если подобрать в цепи статора емкость Cст так, чтобы $(2\omega)^2$. Lст Cст$=1$, то в цепи статора получится ток частоты 2ω.

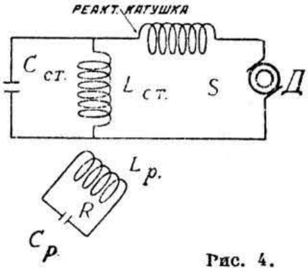


Рис. 4.

Ток частоты 2ω индуктирует в роторе, по тому же самому принципу, ток частоты 3ω. Последний дает в статоре ЭД силу частоты 2ω и 4ω; путем соответствующей настройки цепи статора можно получить в ней ток частоты 4ω. Теоретически возможно повторять этот процесс любое число раз, при чем в роторе будут получаться токи с частотой f, $3f$, $5f$ и т. д., а в статоре $2f$, $4f$, $6f$ и т. д. Однако, чем большее число раз повторяется этот процесс, т.-е. чем больше колебательных цепей присоединено к машине, тем больше должно быть потерь во всей системе. Поэтому на практике ограничиваются 3- или 4-кратным повышением основной частоты. Машины, построенные на этом принципе, установлены на радиостанциях в Ганновере (Германия) и Тукертоне (Соед. Шт. Сев. Ам.); мощность их 100 kW, с 4-кратным повышением основной частоты (с 12.500 пер./сек. до 50.000 пер./сек.).

Из других А., повышающих частоту внутри себя, известна машина Бетено. Эта машина в сущности представляет ряд машин, из к-рых первая есть обычный А., возбуждаемый постоянным током. Ток, вырабатываемый этой машиной, поступает в индуктор следующей машины. Если число полюсов и число оборотов второй машины такие же, как и у первой, то в ней получится ток двойной частоты и т. д.

А. в. ч. Латур-Бетено построен на принципе сложения токов сложной формы кривой, сдвинутых относительно друг друга по фазе, т. к. при таком сложении можно получить результирующий ток разной частоты в зависимости от формы кривой каждого из слагаемых токов, от числа слагаемых токов и сдвига фаз между ними. Коэффициент полезного действия таких машин очень высок: 63 % для 25 kW А. (6.000 обор./мин., fp=32.400 пер./сек.) и доходит до 84 % для А. в 500 kW (2.500 обор./мин., fp=15.000 пер./сек.). Машина типа Латур-Бетено (рис. 5) установлена на мощной французской радиостанции Сент-Ассиз (близ Парижа).

Общим недостатком А. с точки зрения радиотелеграфной практики является трудность поддержания постоянства числа оборотов мотора, а следов. и частоты тока А. (волны) при нагрузке А. (работе ключом). Колебания частоты допускаются не более 0,1%. Помимо применения мотора с достаточным запасом мощности, применяются специальные методы регулирования скорости.

В установках, где А. приводятся во вращение моторами постоянного тока, применяется метод автоматического шунтирования части реостата в обмотке возбуждения мотора при нагрузке альтернатора.

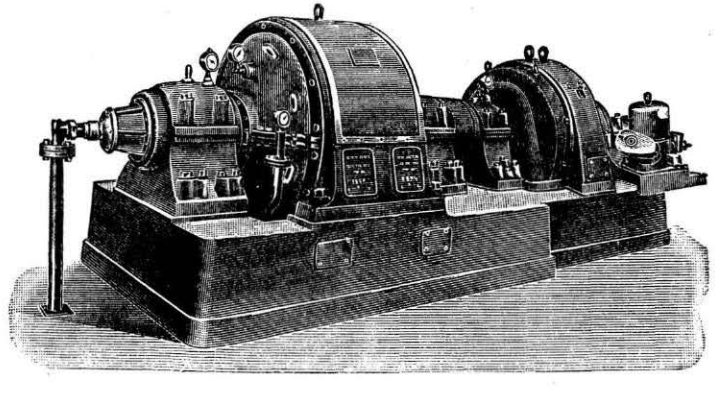


Рис. 5.

В установках же, где А. приводятся во вращение от индукционных моторов, в цепь переменного тока, питающую мотор, включаются реактивные катушки, подмагничиваемые постоянным током. При нажатии телеграфного ключа (нагрузке альтернаторов), автоматически шунтируется сопротивление в цепи постоянного подмагничивающего катушки тока, вследствие чего увеличивается ток насыщения и уменьшается индуктивное сопротивление катушек, и мощность, подведенная к мотору, возрастает на необходимое для поддержания прежнего числа оборотов значение.

Лит.: G. Arco, Festschrift zur Einweihung der Grossfunkenstelle Nauen, Berlin, 1920; L. Boutillon, Konstruktionsprinzip einiger neuen für Hochfrequenz geeigneten Generatortype, «Jahrbuch f. drahtlose Telegr. u. Teleph.», 8. 35 (1914); R. Goldschmidt, Schaltungsordnung für Hochfrequenzmaschinen, «Jahrbuch für drahtl. Telegr. u. Teleph.», 11.374 (1916); F. Linke, Die Hochfrequenzmaschine von Alexandersen und die Grossstation New-Brunswick, «Zeitschrift d. Ver. Deutsch. Ing.», 65.467 (1921); E. Mayer, The Goldschmidt System of Radio Telegraphy, «Proc. Inst. Radio Engineers», 2.69 (1914). *Д. Конашинский.*

АЛЬТЕРНАЦИЯ, закономерное чередование звуков, заменяющих друг друга в определенных условиях в том же слове или в разных словах; образованных от одной основы. Напр., в рус. яз. наблюдаются А. «к» и «ч», «г» и «ж», «х» и «ш»: «пеку—печешь», «бегу—бежишь», «ухо—уши». Понятие А., т. о., шире понятия *аблаута* (см.). Определение А.—термина, введенного в рус. лингвистику т. н. «Казанской школой» языковедов,—находится в тесной связи с учением о дивергенции. Под дивергенциями надо понимать совокупность отклонений, возникающих в речи индивида при осуществлении в произношении того звукового типа (*Фонемы*, см.), к-рый служит в пределах данного языкового коллектива знаком известного смысла.

До тех пор, пока дивергенция остается фактом индивидуальным, ее физиологическая обусловленность необходима. Но в известный момент (напр., при усвоении языка новым поколением или иной языковой группой) дивергирующий звук может быть воспринят как нормальный. Тем самым, соответствующее чередование из дивергенции, факта индивидуального и физиологически обусловленного, становится А.—фактом социальным, признанным за норму данным коллективом и передаваемым им, в свою очередь, по традиции индивиду; физиологическая обусловленность, естественно, отпадает. Так, в приведенном выше примере А. «г—ж» сохраняется, несмотря на исчезновение вызвавших ее фонетических условий (отвердение «ж»).

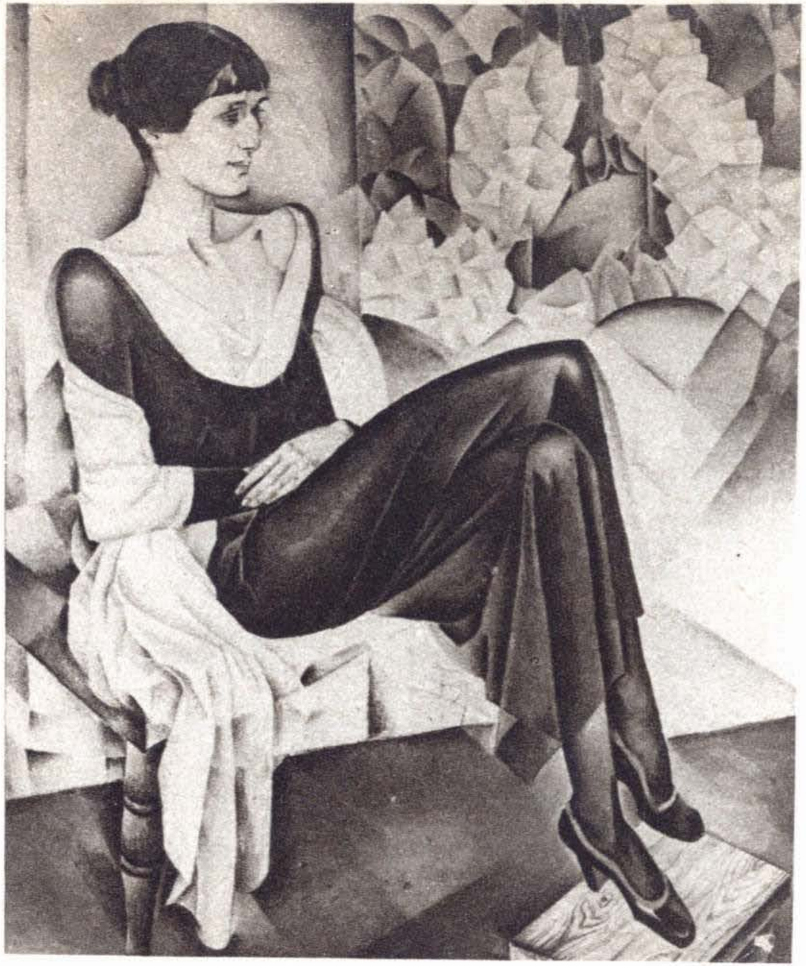
Лит.: Baudouin de Courtenay, Versuch einer Theorie phonetischer Alternationen, 1895, а также см. литературу по фонеме.

АЛЬТЕРНОВЫЕ СЛОИ, в геологии, см. *Юрская система.*

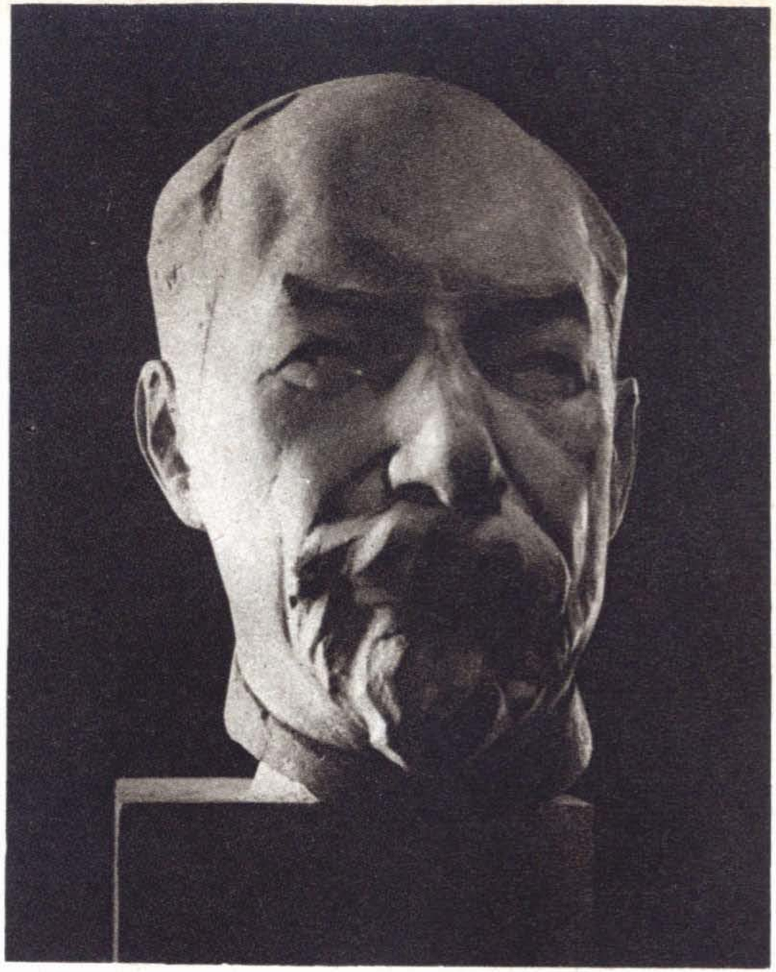
АЛЬТИГРАФ (лат. altus—высокий и греч. grapho—пишу), барометр с прибором, автоматически записывающим его показания. Применяется в авиации: на бумаге, натянутой на барабан пишущего прибора, кроме деления на миллиметры (давление), имеются деления на сотни метров, показывающие высоту аэроплана над землею. По горизонтали на бумаге отмечено время, так что, зная продолжительность полета, можно по записи судить, на какой высоте находился самолет в каждый момент полета.

АЛЬТИМЕТР (лат. altus—высокий и греч. metron—мера), прибор, показывающий высоту; обыкновенно—пружинный *барометр* (см.), имеющий шкалы для показания давления и высоты. Шкала высоты подвижная, что в особенности удобно в авиации. Перед полетом летчик устанавливает нуль шкалы высот на то давление, к-рое в данный момент показывает барометрическая стрелка. А. изготовляются для показаний высот 3.000, 4.000, 8.000 *м* и более. В последнее время А-ры для ночных полетов часто готовятся со светящимися цифрами и стрелками. Точность показания А., применяемых обычно в авиации, колеблется ок. 2—5%.

АЛЬТМАН, Натан Исаевич, рус. художник, р. 1889 в Виннице. Учился в Одессе у Костанди, в 1911 несколько м-цев в Париже, с 1912—в Ленинграде. В творчестве А. можно проследить следующие периоды: импрессионизм (1906—12), кубизм (1913—17), футуризм (1918—22), от к-рого А. впоследствии отошел. Неустойчивость живописца, в смысле художественного направления, объясняется его склонностью к использованию новаторских течений исключительно в качестве формального приема, в то время как по существу художник остается реалистом. Лучшие произведения А.—портреты (Автопортрет, 1912; Старый еврей, 1913; Анна Ахматова, 1914; Святой, 1913) и натюр-морты. Кроме того, А. дал ряд интересных работ в своей «Еврейской графике». Интересны его декорации к «Уриэлю Акосте». У А. есть и скульптурные произведения (бюст В. И. Ленина, А. В. Луначарского). С 1918 А.—член коллегии отдела изобразительных искусств (ИЗО) Наркомпроса, сотрудник «Искусства коммуны». На парижской выставке декоративных искусств 1925 А. получил за свои работы золотую медаль.



Н. Альтман. Портрет А. Ахматовой.



Н. Альтман. А. В. Луначарский (скульптура).

Лит.: Эфрос, А. М., Портрет Н. Альтмана, изд. «Шиповник», М., 1922; Арватов, Н., Альтман (Берлинское издание).

АЛЬТМАНН, Рудольф (1852—1900), проф. анатомии и гистологии в Лейпциге. Основной труд его «Die Elementarorganismen und ihre Beziehungen zu den Zellen» (1890) посвящен строению протоплазмы. Применив особую окраску, А. обнаружил в протоплазме большинства клеток зернистость, составные элементы к-рой он назвал биобластами, считая их элементарными носителями жизненных свойств протоплазмы; сама клетка является как бы колонией этих наиболее элементарных носителей жизни — биобластов. Когда выяснилось, что зернистость А. тождественна с *хондриозомами* (см.) позднейших авторов, теория А. отпала.

АЛЬТМАРК, часть Пруссии, 4.521 *км*², 240 т. ж.; историческая область, в к-рой образовалось государство древней Пруссии.

АЛЬТОНА, г. в сев. Германии (Пруссия), близ устья Эльбы, 170 т. ж. Сливается с Гамбургом, от к-рого целиком зависит в торговом отношении. Значительная промышленность (сталелитейные заводы), машиностроение и корабельная верфь; торговля рыбой.

АЛЬТРУИЗМ, термин, служащий для обозначения понятия, противоположного понятию *эгоизм* (см.). В этом значении термин А. был введен О. Контом. А-ом Конт называет побуждения, бескорыстно направленные на пользу другим людям. В круг таких побуждений входят, гл. обр., сострадание и деятельная любовь. Аналогичным понятием пользовались и до Конта, но называли его иначе. Наибольшее распространение получил термин «чувство симпатии», введенный английскими философами-моралистами (Шефтсбери, Гетчисон, Юм, А. Смит и др.). Понятие А. слишком абстрактно. Моралисты, строившие свои системы на его основе, должны были совершенно игнорировать конкретную эволюцию этических идеалов и брать за исходный пункт абстрактного человека, оторванного от общественной среды. Между тем, конкретное изучение общественных явлений показывает, что всякий т. н. «альтруистический поступок» целиком обусловлен классовыми взаимоотношениями и классовой идеологией. Исходящие из понятия А. моралисты не принимали во внимания классового момента в эволюции социальных симпатий человека; между тем, вне классовых отношений социальные симпатии являются настолько общим и расплывчатым понятием, что из него ничего определенного выводить нельзя. *С. Васильев.*

АЛЬТУНА (Altoona), г. в сев.-ам. штате Пенсильвания; 60 т. ж., значит. металлическая промышленность; ж.-д. мастерские.

АЛЬТФАТЕР, Василий Михайлович (1883—1919), член Реввоенсовета и первый командующий морскими силами Республики. Блестяще окончив Морской корпус (1902) и Гидрографический факультет Морской академии (1908), А. еще при царском режиме занимал ряд ответственных постов, сначала—в Балтийском флоте, а с 1912 — в Морском генеральном штабе. К моменту Февральской революции А. был оперативным руководителем Балтийского флота (в чине контр-адмирала). После Октябрьского переворота, А.—один из немногих,—остался на своем посту, честно исполняя свои обязанности. С начала мирных переговоров с Германией А., по предложению Морской коллегии, отправился в Брест во главе военной консультации при мирной делегации. Благодаря уму, знаниям и опыту А. оказал ряд крупных услуг делегации и завоевал полное доверие Советской власти.—После двух недель работ делегации А. писал председателю ее, тов. Иоффе: «Я служил до сих пор только потому, что считал необходимым быть полезным России там, где могу, и так, как могу. Но я не знал вас и не верил вам. Я и теперь еще многого не понимаю в вашей политике, но я убедился... что вы любите Россию больше многих из наших. И теперь я пришел сказать вам, что я ваш». Весной 1918 А. был назначен членом коллегии Народного Комиссариата по Морским Делам, а осенью того же года—командующим морскими силами и членом Реввоенсовета Республики. В трудной обстановке, создавшейся после Брестского мира, А. оказался единственным специалистом по административным и техническим вопросам и за год напряженной работы сумел привести в порядок флот, организовать его на новых началах и объединить лучшую часть офицерства, среди к-рой А. пользовался огромным авторитетом. Усиленная работа надломила его здоровье, и в ночь на 20 апр. 1919 А. умер от разрыва сердца.

АЛЬФА (А, α), первая буква греческого алфавита.

АЛЬФА, Stipa teracissima L., вид ковыля из сем. злаковых. В Испании зовется Esparto, в Сев. Африке Halfa или Alfa. Очень длинные листья дают прекрасный материал для плетения и для выделки бумаги, мочало для подвязки растений. Вывозится большими партиями, гл. обр., в Англию из Испании, Алжира и Марокко.

АЛЬФА-ЛУЧИ, α-лучи, поток положительно заряженных частиц, вылетающих с громадной скоростью из атомов радиоактивных веществ (см. *Радиоактивность*). α-частицы отклоняются в магнитном и электрическом поле; ионизируют (см. *Ионизация*) воздух на своем пути; вызывают вспышки фосфоресценции (сцинтилляции) при встрече с нек-рыми твердыми веществами (напр., сернистым цинком); действуют на фотографическую пластинку. Пользуясь этими разнообразными действиями α-лучей, удалось (гл. обр., Резерфорду) детально изучить их свойства. Прямым опытом Резерфорд и Ройдс (1909) доказали, что α-частицы—ионизованные атомы гелия, у к-рых отняты два внешних электрона; соответственно этому, заряд α-частицы—положительный, равный заряду двух электронов.

Число излучаемых α-частиц и их скорости различны у разных радиоактивных веществ. Радий С излучает α-частицы со скоростью $2{,}06.10^9$ *см*/сек. (т.-е. $^1/_{15}$ скорости света). Кинетическая энергия соответственно $=1{,}31.10$ эрга. Скорость частиц практически характеризуется пробегом или глубиною проникания в воздух. α-частицы радия С производят, напр., сцинтилляции еще на расстоянии 6,54 *см* в воздухе при 0°. Число α-частиц, излучаемых граммом радия в секунду $=3{,}4.10^{10}$. Согласно современным воззрениям на строение *атома* (см.), α-частица—ядро атома гелия. Разнообразие радиоактивных элементов, излучающих α-частицы, и наличие систематической разницы в атомных весах между соседними элементами периодической системы на 4 единицы (атомный вес гелия) заставляет предполагать, что ядра гелия часто входят как целая, чрезвычайно устойчивая система в состав ядер более тяжелых элементов. Атомный вес гелия (4,00) не является целым кратным веса водорода (1,008). Потеря в массе $4 \times 0{,}008 = 0{,}032$ может быть истолкована как «теплота образования» ядра гелия из ядер водорода и электронов. Относительно огромная энергия отдельных α-частиц позволяет регистрировать действие каждой частицы в отдельности (сцинтилляции, отклонения электрометра, отклонения радиометра). Попадая в вещество, α-лучи вызывают вторичное излучение медленных электронов (δ-лучи) и сообщают скорости встречным атомам. С другой стороны, сами α-частицы также отклоняются от своего пути встречными атомами (рассеяние). Иногда встреча сопровождается разрушением ядра встречного атома (опыты Резерфорда, 1919). Подробнее об этом см. *Радиоактивность*.

Лит.: Резерфорд, Э., Строение атома и искусственное разложение элементов, М., 1923; E. Rutherford, Radioactive substances and their radiations, Cambridge, 1913. *С. В.*

АЛЬФИЕРИ, Витторио, граф (1749—1803), известный итальянский драматург, считающийся основателем новой итальянской трагедии. Род. в Асти, в знатной и богатой семье. Личность, образ жизни, миросозерцание, общественные и литературные взгляды А.—ярко аристократичны. Гордый индивидуализм, необузданный темперамент—основные черты личности А., определявшие его бурную жизнь, бóльшая часть к-рой прошла в путешествиях по Европе. В них скучающий писатель искал забвения «от дум и тоски». Миросозерцание А. обусловливается его индивидуализмом и носит типичные черты анархической обособленности, окрашенной в пессимистические тона. «Век просвещения» оказал, однако, известное влияние на А.: в первый период Великой французской революции, он не только принял ее, но активно выступил—проповедником «свободы» и «ненависти к тирании». Однако, с момента выступления якобинцев, в А. просыпается «потомок славной аристократии» — и ненависть свою, в самых бешеных формах, он переносит на «восставших рабов» и грубую «чернь». В литературных взглядах А. держится, в общем, основ французской классической трагедии (исторические или мифологические сюжеты, три единства,—особенно единство действия). 20 трагедий А. отличаются строгостью стиля, холодным лаконизмом языка, резко очерченным характером главного действующего лица. Замечается большая склонность к рассуждениям и морализированию. Особенный успех выпал на долю «Саула», к-рого и сам А. считал своей лучшей трагедией. Из других трагедий отметим: «Филипп II», «Полиник», «Антигона». А. писал и комедии (мало замечательные), оды (особенно известна ода на взятие Бастилии—«Parigi sbastigliato» и 5 од на независимость Америки), поэмы («Отмщенная Этрурия»), памфлет «Мизогалл», направленный против французской революции и Франции вообще. Большой интерес представляют «Мемуары» А. Новое издание произведений Альфиери в 12 томах вышло в Риме, в 1902. Пушкин перевел монолог королевы из «Филиппа II».

Лит.: Гливенко, И. И., В. Альфиери. Жизнь и произведения, т. I, СПБ, 1912 (напечат. в 106 т. «Записок Ист.-Филол. Фак. СПБ Университ.»). В конце, в виде приложения, помещен русск. стихотв. перевод трагедии «Филипп II». Есть русский перевод «Мемуаров» Альфиери. E. Bertang, V. Alfieri, studiato nella vita e nell'arte, Torino, 1902; Porena, V. Alfieri e la tragedia. *С. Арсеньев.*

АЛЬФОНС XIII, испан. король из дома Бурбонов-Анжу; сын короля Альфонса XII; р. 17 мая 1886, спустя $5^1/_2$ месяцев после смерти своего отца; провозглашен королем в тот же день, с возложением управления страной на вдовствующую королеву Марию Христину; коронован в 1902. Достигнув совершеннолетия, А. стал править самостоятельно, проявив не только полную неспособность к правлению, большое легкомыслие, любовь к театральным эффектам, но и исключительную лживость характера и жестокость. Недовольство населения ярко выразилось в неудачном покушении, произведенном на А. в день его свадьбы каталонцем Морралем (31 мая 1906), и в ряде местных волнений (гл. обр., в Каталонии—особенно известны события 1907 и 1917), подавленных с большой суровостью. Воспитанный в духе крайнего абсолютизма и милитаризма, А. всегда высказывал себя поклонником германской политической и военной системы. Тем не менее, после своей женитьбы на принцессе Евгении Баттенбергской (внучке англ. королевы Виктории), А. согласился пойти навстречу стремлениям части испан. буржуазии, стремившейся к сближению с Англией и Францией в средиземноморском вопросе. Результатом этого было так наз. Карталенское соглашение 1907 (между Испанией, Францией и Англией, подтвержденное в 1913) и попытка договориться о совместных с Францией действиях в Марокко (соглашение 1912).

Империалистская война показала, однако, что «антантофильство» А. было чисто показным. Несмотря на прямой смысл соглашения 1907—13, на советы отдельных министров (особенно гр. де-Романонеса) и настойчивые требования союзников, А. остался верен своему германофильству. Ссылаясь на «волю испанского народа», А. внешне придерживался позиции благожелательного нейтралитета по отношению к центральным державам, но тайно играл роль герм. агента, покровительствуя герм. подводным лодкам, топившим испан. торговые суда, расстраивая деятельность фабрик, работавших на союзников, и занимаясь прямым шпионажем в пользу Германии. Поражение Германии явилось жестоким ударом для правящих классов Испании, не получившей никаких приобретений по Версальскому договору 1919.

Боязнь за судьбу династии, в связи с тяжелым финансовым и экономическим положением страны, ростом революционного движения как в самой Испании (в Каталонии), так и в соседней Португалии, и страхом перед окончательным утверждением Франции в Марокко, побудили А. предпринять решительные действия в Риффе. С этой целью А., без ведома военных руководителей, отдал тайное распоряжение губернатору Мелильи, генералу Сильвестре, начать движение к Альхусемасской бухте (июль—август 1921). Операция эта привела к уничтожению испан. оккупационного корпуса при Ануале, к гибели генерала Сильвестре и назначению верховной следственной комиссии, обнаружившей в бумагах генерала Сильвестре секретные приказы короля. Испуганный размерами скандала, возбуждавшего сильное негодование в испан. либеральных кругах, А., опираясь на содержимые им «офицерские хунты» (союзы), произвел 13 сентября 1923 военный переворот (переворот Примо де Ривера, см. *Ривера*). С момента провозглашения военной диктатуры, А. сделался пешкой в руках фашистских офицерских организаций.

Лит.: В. Бласко-Ибаньес, Разоблаченный Альфонс, М., ГИЗ, 1925. *Ф. К.*

АЛЬФОНСОВЫ ТАБЛИЦЫ, составлены в 1252 г. 50-ю астрономами, собранными королем Кастилии Альфонсом X в Толедо; представляют очень полный и точный по тому времени труд, трактующий о движении планет и дающий возможность заранее определять их положение между звездами. А. т. составлены по системе Птолемея и вносят нек-рые поправки в таблицы, составленные последним. Изданы были несколько раз (с 1483 по 1553).

АЛЬФРЕД ВЕЛИКИЙ (848—900), сын Этельвульфа, с 871 король Вессекса. Начало его царствования занято упорной борьбой с датчанами, одно время захватившими почти всю Англию. Перемещение направления норманских набегов на берега Германии и Франции позволило А. отодвинуть линию датской оккупации на север и восток. По договорам 878 и 885 (?) с датским королем Гутрумом, Англия была поделена: юг и запад (с Лондоном) достался А., север и восток (большая часть страны)—датчанам. Отвоеванную страну, разгромленную во время военных действий, пришлось заново организовать. При А. было упорядочено военное дело, сделаны попытки улучшить финансы путем установления статей расходного бюджета, составлен судебник, принимались меры к поднятию просвещения, особенно среди духовенства, на малограмотность к-рого А. горько жаловался. А. собирал по всей стране образованных людей, приглашал их с континента; особое внимание было обращено на переводы и переписку книг. А. переводил и сам, пользуясь помощью своего ученого кружка. По-видимому, по инициативе А. было положено начало знаменитой Англо-саксонской хронике, одному из важных источников Англо-саксонской эпохи. *Е. К.*

АЛЬФРЕСКО, см. *Фресковая живопись.*

АЛЬФУРЫ, население сев. части Целебеса и о-вов к В. от него до Новой Гвинеи. А. несколько отличаются от типичных малайцев более темным цветом кожи, шерстистыми или курчавыми волосами, более высоким ростом и т. п., но в то же время не представляют особой от малайцев расы и даже не являются самостоятельной народностью. Имеют мотыжное земледелие, занимаются рыболовством и скотоводством.

АЛЬХЕМИЛЛА, растения из семейства розоцветных, см. *Манжетка.*

АЛЬХУСЕМАС (Alhucemas), маркиз, испан. полит. деятель; настоящее имя Маноель Гарси́а Прие́то; титул получил в 1912; глава «приетистов» (испан. демократы); неоднократно избирался в кортесы и был членом гос. совета; несколько раз занимал министерские посты и стоял во главе кабинета министров (1917, 1918, 1922). Ныне глава парламентской оппозиции (против диктатуры Ривера, см. *Ривера* и *Альфонс XIII*).

АЛЬЦГЕЙМЕР (Alzheimer), Алоиз (1864—1915), знаменитый немецкий психиатр, работал в Мюнхене, а под конец жизни в Бреславле, известен, гл. обр., трудами по патологической анатомии душевных болезней; его классическая работа о прогрессивном параличе установила анатомическую основу этой болезни. В ряде других работ он выяснил анатомические основы многих психозов. Созданная А. школа оказала сильнейшее влияние на развитие психиатрической мысли в начале текущего столетия.—Болезнью А. называется выделенная им на основании микроскопических исследований особая форма старческого слабоумия.

АЛЬЦИОНА, или η Тельца, звезда 3-й величины, самая яркая в звездном скоплении Плеяд.

АЛЬЦИОНАРИИ, Alcyonaria или восьмищупальцевые *коралловые полипы* (см.). 8 перистых щупалец и 8 перегородок, известковый или роговой скелет; б. ч., образуют крупные колонии, хотя встречаются и одиночные формы. Живут преимущественно в глубоких местах. Из числа А. особенно известны: *красный коралл* (см.) и *морское перо* (см.) из Средиземного моря, пробковые кораллы (Alcyonacea), органчики (Tubiporidae) и другие.

АЛЭ (Alais), горнопромышленный район и город в сев. части Гардского департ., у подножия Севенн, один из наиболее промышленных районов юж. Франции (железо, уголь, металлург. заводы); в истории рабочего движения Франции отмечен чрезвычайной активностью местных горнорабочих, ведущих с 1880 гг. упорную стачечную борьбу, вызывавшую столкновения с войсками и жестокие репрессии (после стачки 1881—свыше 600 приговоренных к тюрьме, после стачки 1890—свыше 400 и т. д.). В гор. А. (36 тыс. жит.) значительная шелковая промышленность. В 16—17 вв. А. служил убежищем кальвинистов. Сохранилось здание собора 13 в.

АЛЮМИНИЕВАЯ БРОНЗА, сплав меди с алюминием (см. *Медные сплавы*); она значительно превосходит по своим механическим качествам латунь и бронзу. По содержанию алюминия А. б. делится на два класса: от 2% до 7,5% Al и от 7,5% до 12% Al. Первые по своей вязкости и тягучести подобны латуни, но отличаются от нее красивым золотистым цветом; вторые по твердости и временному сопротивлению скорее приближаются к бронзе. Особые свойства А. б.: значительное сопротивление истиранию и сохранение механических свойств при высоких температурах. Первое особенно ценно для вкладышей из А. б.; второе—для поршней двигателей внутреннего сгорания. К А. б. для улучшения ее свойств нередко добавляют железо, никкель, марганец, цинк и кремний; ее характерные свойства при этом изменяются незначительно.

Механические свойства прокатанной А. б. с 7% Al: временное сопротивление разрыву 63 *кг/мм*^{2}. Удлинение 17,5%. После отжига при 650°—43 *кг/мм*^{2} и 71%. При содержании Al меньше 7%—сопротивление уменьшается, а при увеличении Al свыше 7%—возрастает. А. б. с содержанием Al от 7,5% до 12%, будучи охлаждена в воде при 850°, принимает закалку, при чем свойства ее меняются в том же направлении, как у стали; после отпуска (600—700°) первоначальные свойства металла б. или м. восстанавливаются. *М. О.*

АЛЮМИНИЕВАЯ ЛАТУНЬ, сплав, получается при замене в обыкновенной латуни части цинка алюминием. Содержание алюминия берется не свыше 4%. Особых преимуществ А. л. не имеет, т. к. такое же повышение механических свойств можно получить, вводя бóльшее количество цинка.

АЛЮМИНИЕВЫЕ РУДЫ, минералы, используемые, гл. обр., для получения металлического алюминия или его солей. Интерес к А. р. значительно повысился за последнее время, благодаря крупному значению алюминия в технике, в военном деле, а также и в обиходе повседневной жизни.

Важнейшей А. р. надо считать боксит—природный гидрат окиси глинозема $Al_2O_3 . 2H_2O$, к к-рому почти всегда бывают примешаны другие гидроокиси глинозема ($Al_2O_3 . 3H_2O$ и $Al_2O_3 . H_2O$), окись железа, кремнезем и пр. Это—землистое тело различной степени твердости; цвет его бывает разный (темно-красный, желтый, белый), в зависимости от примесей, к-рые он содержит. В производстве боксит считается годным для получения металлического алюминия в том случае, если он содержит не менее 57% глинозема и не более 3% кремнекислоты; содержание окиси железа допускается от 16 до 21%; если же боксит идет на приготовление солей алюминия, то окиси железа должно быть не более 3%.

Мировая добыча боксита за 1910 и 1913 выражается в следующих цифрах (в тоннах):

Государства	1910	1913
Соед. Шт. Сев. Ам.	148.932	210.240
Франция.......	192.913	304.407
Англия........	3.792	6.055
Италия........	4.524	6.843
Индия.........	66	1.184
Итого.	350.227	528.729

В 1917 в одной Америке было добыто 568.690 *т* боксита. Из таблицы видно, что главным поставщиком боксита на мировом рынке в 1913 являлась Франция, давшая 57% всего количества этой руды. Франц. месторождения боксита расположены в Провансе, при Бо (Baux) близ Арля (отсюда название bauxite). В Соед. Штатах значит. запасы боксита находятся в штатах Арканзас, Георгия и Алабама. Добыча руды происходит здесь путем открытой разработки при помощи *экскаваторов* (см.). Обработка заключается в измельчении боксита в дробилках и сушке при 600°; для последней цели в штате Арканзас применяются цилиндрические вращающиеся печи длиной до 15 *м*; на нек-рых фабриках известная концентрация и очистка боксита достигается промывкой в специальных аппаратах.—В СССР залежи боксита были обнаружены сравнительно недавно в Тихвинском у. Череповецкой губ. и на Урале—в Пермской губ., в окрестностях Журавлинской горы, на берегу р. Чусовой. Тихвинские А. р. залегают на породах и среди пород угленосного яруса каменноугольной системы в виде отдельных, б. или м. значительных гнезд. Качество тихвинского боксита сильно колеблется даже на очень небольшом пространстве. Запасы алюминия в Тихвинском месторождении в виде бокситов, пригодных для разработки, оцениваются в 230.000 *т*.—Журавлинское месторождение было открыто в 1916, а в 1921 и последующих годах стали производиться его разведки. Здесь так же, как и в Тихвинском у., А. р. залегают гнездами среди пород угленосного яруса, при чем вместе с бокситом находятся значительные скопления алунита.

Гораздо меньшее техническое значение, как А. р., имеет алунит (квасцовый камень), минерал, химический состав к-рого выражается формулой $K(AlO)_3 (SO_4)_2 . 3H_2O$; алунит образует кристаллические скопления, иногда же дает бесформенные массы с раковистым изломом; бесцветен или же желтого или красного цвета; плотность 2,6—2,75. Алунит перерабатывается почти исключительно в различные соли алюминия. Известное месторождение алунита находится в сев.-америк. штате Ута. На протяжении 1.067 *м*, при средней толщине в 3 *м*, здесь тянется среди изверженных пород жила очень чистого алунита, образовавшегося, очевидно, на значительной глубине и возогнанного благодаря особым условиям температуры и давления. Алунит известен также в Италии (близ Чивита-Веккии), в Австралии и др. В СССР алунит-содержащая порода встречена в Грузинской ССР (б. Елизаветпольской губ.), у с. Заглик, где частичные разработки начались еще в конце 18 в.; затем—в б. Тифлисской губ., в Пермской губ., на Урале, в Сибири и в других местах.

Криолит, минерал, химический состав к-рого $AlF_3 . (NaF)_3$; кристаллизуется в моноклинической системе, хотя обыкновенно встречается в сплошных массах. Бесцветен, или же серого, желтоватого или красноватого цвета. Наиболее значительные его залежи находятся в Гренландии, близ Ивигтута, где он образует пластообразное скопление в гранито-гнейсе. Скопление это имеет около 1,8 *м* мощности, ок. 150 *м* длины и 30 *м* ширины. Добывается здесь с 1857 открытым разносом.—На Урале криолит был обнаружен среди гранитов в Ильменских горах близ Миасского завода; в наст. время это месторождение исчерпано. До открытия боксита криолит являлся единственной рудой для добывания алюминия. Теперь же его промышленное значение сильно понизилось; в наст. время он употребляется в качестве плавня при электролитическом производстве алюминия, а также для приготовления эмали на железной посуде и молочного стекла. Из криолита, кроме алюминия, добывается еще плавиковая кислота, едкий натр, сода.

Глины, представляющие б. ч. механическую смесь каолина ($Al_2O_3.2SiO_2.2H_2O$) с различными продуктами разрушения горных пород (кварцевым песком, известью и т. д.), содержат довольно значит. количество алюминия; так, в глинах южной части Европ. СССР содержание глинозема, в среднем, равно 27,7%, в чистых же каолинах—39,2%. Современное состояние техники не делает еще возможным получение алюминия и его солей из глин, что позволило бы заменить сравнительно менее распространенный боксит этим столь широко распространенным материалом.

Лит.: Стопневич, А. Д., Искюль, В. И. и Овсянников, Б. П., Тихвинский боксит, 1919; Боголепов, М. И., Экономические условия насаждения алюминиевого производства; Фохт, К. К., Боксит, алунит, криолит и другие руды алюминия, «Труды Ком. по изуч. ест.-произв. сил России», 1918; Смольянинов, Н. А., Журавлинское месторождение алюминиевой руды в Пермской губ. (Сборник «К познанию русских глин», КЕПС, 1923); Курдюмов, А. П., К вопросам создания в России алюминиевого производства, «Труды Ин-та Прикл. Минералогии», Научно-технический отд. ВСНХ, М., 1923; Курнаков, Н. С., Ильинский, В. П., Брицке, Э. В. и Шеин, С. Д., Об использовании Тихвинских бокситов для получения алюминия, 1925. *Л. Пустовалов.*

АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ, сплавы алюминия с небольшими количествами других металлов: цинка, меди, кремния, магния, марганца и пр., при чем эти металлы входят в состав сплавов или по одному, или в комбинации друг с другом. Т. к. преобладающей составной частью этих сплавов является алюминий, металл с малым уд. в. (2,7), то все они отличаются небольшой плотностью, обладая гораздо более высокими механическими качествами, чем сам алюминий. Приготовляются они сплавлением исходных материалов в чугунных или графитовых тиглях, при чем принимаются все меры для уменьшения окисления алюминия. Нек-рые из А. с. в жидком состоянии сравнительно хорошо заполняют форму и служат для получения фасонных отливок; бóльшая же часть А. с. отливается в слитки, дающие при прокатке или штамповке листовой, сортовой и фасонный металл для различных изделий. Наиболее широкая область применения А. с.—авиастроение, где требуются легкие и в то же время прочные сплавы; далее А. с. применяются в машиностроении, в производстве физич. приборов и предметов домашнего обихода. В технике находило и находит применение свыше 100 А. с.; они являются незаменимыми во всех тех случаях, когда требуются легкие сплавы, в к-рых другие выгодные свойства являются лишь ценным придатком к легкости.

Наиболее старыми легкими А. с. являются сплавы алюминия с магнием, которые нередко объединяются под названием магналия и содержат от 2% до 10% магния. Эти сплавы, отличаясь большой легкостью (менее 2,7), обладают высокими механическими качествами, легко обрабатываются давлением и режущими инструментами, хорошо полируются, в жидком состоянии хорошо заполняют форму, но стоимость их сравнительно высока. В наст. время для их удешевления понижают содержание магния до 1,5—2% и вводят медь (ок. 1,5%) и никкель (ок. 1%). В сплаве алюминия с цинком, содержание последнего может доходить до 30%. Один из лучших сплавов этой группы имеет, напр., такой состав: Zn—16—20%; Cu—2,2—3%; Mn—0,3—0,5%; Mg—0,25—0,60%. Сплавы алюминия с цинком, при небольших количествах последнего легко подвергаются прокатке; при содержании цинка свыше 20%—идут для фасонных отливок, напр., для кожухов двигателей и для наружных частей физич. приборов. Небольшая усадка при отливках и невысокая стоимость составляют их преимущества перед другими. Из А. с. наибольшее значение в современном авиастроении имеют сплавы алюминия с медью, при чем постоянными примесями в них являются магний, кремний, железо и марганец. Эти сплавы группируются вокруг дуралюминия, химич. состав к-рого след.: Cu—3,5—5,5%; Mn—0,3—0,7%; Mg—0,4—0,6%; Si—0,2—0,5%; Fe—0,2—1,0%. Для получения наивыгоднейших механических качеств обязательно присутствие Cu и Mg в указанных выше количествах; присутствие же Si, Mn и Fe—необязательно и обусловлено обычно нечистотою исходных материалов. Если литой или прокатанный дуралюминий подвергнуть закалке в воде при 500°, то свойства его меняются весьма мало, но при лежании на воздухе в сплаве происходит нек-рый процесс, сопровождающийся повышением твердости, временного сопротивления и даже удлинения, при чем это повышение колеблется от 50 до 100%, в зависимости от состава дуралюминия. Указанный процесс «старения» при обыкновенной температуре оканчивается в течение 7 дней, при нагревании же металла он может окончиться в несколько часов. Дуралюминий применяется для постройки корпусов аэропланов в виде труб или листов, при чем небольшой уд. в. (2,8) и высокие механические свойства позволяют создавать очень совершенные конструкции аэропланов. К сплавам типа дуралюминия следует отнести также изготовляемый у нас кольчугалюминий и английский сплав «Y»; в них часть меди заменена никкелем, что выгодно отражается на их механических свойствах. Кольчугалюминий—легкий сплав высокой крепости, изготовляется в СССР на двух заводах—«Кольчугинском» и «Красном Выборжце». Химич. состав кольчугалюминия следующий: Cu—4,5%; Mg—0,5%; Mn—0,6%; Ni—0,3%; Al—93,5%; уд. в. сплава 2,85. Нормальная температура закалки 500°; температура отжига 350—400%. Кольчугалюминий хорошо отливается, прокатывается в горячем и холодном состоянии (до листов толщиною 0,2 *мм*), легко штампуется, куется и обрабатывается режущим инструментом. Заводы выпускают его в виде листов, прутиков, проволоки, лент, заклепок, профилей и труб. Кольчугалюминий идет, гл. обр., на постройку металлических самолетов, *глиссеров* (см.), *аэро-саней* (см.) и гондол для дирижаблей. Стремление получить возможно легкие сплавы привело к сплавам алюминия с кремнием, из коих нашел техническое применение силумин, сплав с 12—14% Si. Механические свойства его значительно ниже дуралюминия. В виду легкости (уд. в. 2,65) и небольшой усадки при отливке, силумин находит нек-рое применение в авиастроении, наряду с дуралюминием. Альпакс, сплав с 10—14% Si, представляет мелко-зернистый тягучий сплав, отличающийся малым коэффициентом линейной усадки.

Механические свойства А. с.

Сплавы	Коэфф. крепости *кг/мм²*	Удлинение в % %	Твердость по Бринеллю *кг/мм²*	Предел пропорциональности *кг/мм²*
Дуралюминий, норм. закаленный	39	15		
Силумин . . .	23,2	7,5		
Кольчугалюминий:				
а) норм. закаленный	36—42	15—22	90—100	19—23
б) прокатанный в холодном состоянии (нагартованный) .	45—58	14,3	100—150	—
в) в отожженном состоянии .	19—20	15—20	50	5—8

Лит.: Сидорин, И. И., Исследование кольчугалюминия, «Труды ЦАГИ», вып. № 15, М., 1925; L. M.. Cohn, Duralumin, Verhandlungen zur Förd. d. Gewerbefleisses, 89, S. 643, Berlin, 1910; C. Grard, L'aluminium et ses alliages, Paris, 1920; Circular of the Bureau of Standards, № 132, Washington, 1919. Подробную библиографию по А. с. см. «Revue de métallurgie», № 8, 1921. *М. Окнов.*

АЛЮМИНИЙ (химич. знак—Al, атомный вес 27,1) самый распространенный на поверхности земли металл и, после кислорода и кремния, важнейшая составная часть земной коры. Несмотря на это, из числа металлов, получивших широкое техническое применение, А. был добыт в чистом виде последним, т. к. обычно применявшиеся в металлургии способы получения металлов не применимы к А. вследствие его высокого сродства к кислороду и другим металлоидам. А. встречается в природе, по преимуществу, в виде солей кремнекислоты (силикатов); водный силикат А. является главной составной частью глин, а двойной силикат А. и калия образует полевой шпат. Однако, широко распространенные глины в наст. время еще не могут быть использованы для получения А. в техническом масштабе, вследствие слишком значительного содержания кремнекислоты, и добывается А. почти исключительно из водной окиси А.—минерала боксита (см. *Алюминиевые руды*). Несомненно, однако, что в будущем технике придется обратиться в качестве источника А. и к др. материалам.

Добывание А. Металлический А. был добыт в 1827 Велером нагреванием хлористого А. с калием. Способ этот в видоизмененной форме получил техническое осуществление благодаря Сен-Клэр-Девиллю («серебро из глины» на Всемирной выставке в Париже, в 1855) и применялся до 1888, когда он был вытеснен электролитическим способом. Уже в 1854 Бунзен и Девилль показали, что расплавленная двойная соль хлористого А. и натрия разлагается под действием электрического тока с выделением металлического А., но техническое значение электролитический способ получил только в 1888, когда американец Голль и француз Эру предложили подвергать электролизу глинозем (окись А.), растворенный в расплавленном криолите (двойная соль фтористого А. и калия). При этом процессе ток разлагает глинозем на металлический А., к-рый собирается на покрытом углем дне ванны, и кислород, соединяющийся с углем анода в окись углерода. Необходимое для поддержания ванны в расплавленном состоянии тепло (около 900°) сообщается электрическим током. Для понижения точки плавления электролита, к ванне часто прибавляют еще фтористый А. По мере того, как окись А. тратится при электролизе, ее добавляют новыми порциями. Расход энергии при получении 1 *кг* А. составляет ок. 30 kW/час. Необходимую для этого процесса чистую окись А., как было уже указано, получают из природного боксита; способы ее получения описаны ниже. Природный криолит, применявшийся раньше в качестве растворителя при электролизе, в наст. время почти вытеснен искусственным, к-рый получается из весьма распространенного в природе плавикового шпата (фтористого кальция) и сернокислого А.

Представление о росте мировой добычи алюминия дают нижеследующие две таблицы (в тоннах):

Мировая добыча А. 1885—1912.

За годы	Соед. Штаты, Канада	Германия Австрия, Швейцария	Франция	Англия	Мировая добыча
1885	0,3	—	—	1	
1887	8,1	—	2	1	
1889	21,6	—	128	34,5	
1891	76,1	168,7	30	52,5	
1893	133,6	437,5	137	—	
1895	411,9	650	360	—	
1897	181,4	800	470	310	
1899	235,9	1.600	1.000	550	
1901	3.000	2.500	1.520	540	
1903	3.400	2.500	1.600	700	8.200
1905	4.500	3.000	3.000	1.000	11.500
1907	8.000	4.000	6.000	1.800	19.800
1909	13.200	5.000	6.000	2.800	31.200
1912	18.000	12.000	13.000	7.500	61.100

Мировая добыча А. 1914—1923.

За годы	Соед. Шт.	Канада	Германия	Австрия	Швейцария	Франция	Англия	Норвегия	Италия	Мировая добыча
1914....	40.000	6.000	800	4.000	10.000	10.000	7.500	2.500	900	83.300
1919....	81.608	15.000	13.000	3.500	15.000	10.300	8.200	3.100	1.700	151.300
1920....	87.300	12.000	10.000	2.000	12.000	15.000	8.000	5.600	1.700	153.600
1921....	36.200	8.000	10.000	2.000	10.000	10.000	5.000	4.000	700	86.000
1922....	50.000	10.000	11.000	4.000	12.000	12.000	9.000	6.000	600	114.600
1923....	97.000	16.500	13.000	4.000	12.000	12.000	9.000	14.000	1.200	179.600

Цена 1 *кг* А., первоначально равнявшаяся 1.200 руб., была понижена Девиллем до 100 руб.; в 1885 один *кг* А. стоил 34 р., в 1889—18 руб., в 1891—4 руб., в 1899—1 руб., а в последние годы перед империалистской войной цена за 1 *кг* колебалась около 70 коп. Ввоз А. в Россию составлял в 1900—327 *т*, в 1911—1.359 *т*, в 1915—6.372 *т*, в 1916—5.028 *т*. В наст. время на очереди стоит вопрос о постановке производства А. в СССР. К сожалению, залежи бокситов, к-рыми мы располагаем, довольно бедны; возможно, поэтому, что рус. алюминиевой промышленности придется частично пользоваться и окисью А., получаемой из чистых глин т. н. кислым способом (см. ниже соединения А.).

Свойства А. А.—серебристый металл с слегка синеватым оттенком. Уд. в. его 2,7; по своей тягучести он уступает только золоту и серебру. Плавится А. при 657° и кипит при 1.800°. Он хорошо проводит тепло и электричество. Чистый А. почти не изменяется на воздухе, покрываясь лишь тонкой пленкой окисла, предохраняющей металл от дальнейшего воздействия кислорода. Вместе с металлами щелочными, щелочно-земельными и редких земель, А. образует группу наиболее электроположительных металлов, обладающих большим стремлением переходить в ионное состояние. Характерно для А. его огромное сродство к кислороду; большинство металлических окислов восстанавливается им в металлы при высокой температуре, и эта реакция сопровождается выделением больших количеств тепла (см. *Алюминотермия*). А. соединяется так же энергично с галоидами, а при высокой температуре и с азотом, фосфором, серой. В разбавленной соляной и серной кислоте А. растворяется с выделением водорода.

Едкие щелочи также легко растворяют А. с образованием алюмината:

$$2Al + 2KOH + 2H_2O = 2KAlO_2 + 3H_2.$$

Чистый А. не действует на воду (даже и при 100°), но в виде ртутной амальгамы он разлагает воду с образованием гидрата окиси А. и выделением водорода. А. хорошо поддается прокатке, штамповке и ковке как в горячем, так и холодном состоянии. Удовлетворительного припая для А. до сих пор не существует, и для соединения двух кусков А. в одно целое их приходится сваривать расплавленным А.

Применения А. основаны, с одной стороны, на его легкости, механических и электрических свойствах и способности противостоять атмосферным влияниям, с другой стороны—на его высоком сродстве к кислороду. Так, из А. изготовляются разнообразные предметы домашнего обихода, аппаратура для многих химич. процессов и электрические провода (в замену медных). Проблема легкого металла, поставленная перед техникой ростом автомобильной и в особенности авиационной промышленности, вызвала появление ряда *алюминиевых сплавов* (см., а также *Авиаматериалы*), соединяющих легкость А. с достаточной прочностью и твердостью; производство этих сплавов в наст. время достигло чрезвычайного развития. На сродстве А. к кислороду основано применение его для раскисления расплавленного железа, при алюминотермии и в качестве составной части (в смеси с энергично окисляющими веществами) нек-рых взрывчатых веществ и составов, применяемых для получения вспышки при фотографических съемках. Наконец, порошок А. идет на изготовление металлических красок.

Соединения А. Во всех своих соединениях А. трехвалентен. Растворы солей его содержат бесцветный ион Al^{+++}; они относятся к слабым электролитам и сильно гидролизованы (см. *Гидролиз*). Хлористый А. ($AlCl_3$) получается нагреванием А. в струе хлора или хлористого водорода, в виде белых кристаллов, к-рые легко улетучиваются. Он применяется при синтезах сложных органических соединений и при *крекинг-процессе* (см.) в качестве катализатора. Двойная соль фтористого А. с фтористым натрием ($AlF_3 . 3NaF$) образует минерал криолит (см. *Алюминиевые руды*) и приготовляется в значительных количествах синтетически, т. к. служит растворителем при электролизе окиси А.—Нитрид А. (AlN) получается нагреванием порошка А. в струе азота или же действием азота в электрической печи на смесь глинозема и угля. Он разлагается кипящей водой на гидрат окиси А. и аммиак. Одно время на этот процесс возлагали большие надежды, как на метод утилизации атмосферного азота (способ Серпека); надежды эти, однако, не оправдались.—Технически важнейшим соединением А. является окись А., глинозем, исходный материал для получения металлического А. Окись А. встречается в природе в кристаллическом состоянии в виде корунда, рубина, сапфира (см. *Драгоценные камни*) и наждака. Минералы эти по твердости немногим уступают алмазу. Рубины получаются в наст. время в большом количестве и искусственно из расплавленного глинозема, окрашенного окисью хрома.—В Соед. Штатах, расплавляя электрическим током чистые природные бокситы, готовят окись А., к-рая под названием алунда идет на изготовление шлифовальных камней и лабораторной посуды. Окись А., служащая исходным продуктом для получения металлического А., добывается в наст. время исключит. прокаливанием гидрата окиси А. Окись А. при этом получается в виде аморфного белого порошка. Прежний способ получения окиси А.—прокаливанием сернокислого А.—в наст. время значения не имеет.—Гидрат окиси А.—$Al(OH)_3$ выпадает при прибавлении водного аммиака к раствору соли А. в виде белого студенистого осадка, имеющего природу геля. Он может быть также получен в форме гидрозоля (см. *Коллоиды*). Гидрат окиси А. представляет одновременно слабое основание и слабую кислоту (носит амфотерный характер), растворяясь как в кислотах, так и в щелочах. В последнем случае раствор содержит солеобразные соединения, именуемые алюминатами, напр., Na_3AlO_3, $NaAlO_2$. Как соли очень слабой кислоты, алюминаты сильно гидролизованы и легко распадаются с выделением гидрата окиси А. Технические способы добывания гидрата окиси А. основаны на прокаливании природного боксита с содой или на обработке его едким натром. И в том и в другом случае глинозем боксита дает со щелочью растворимый в воде алюминат натрия, к-рый потом разлагается с выделением гидрата окиси А. По первому способу, разработанному Ле-Шателье во Франции (1858) и братьями Левиг в Германии (1877), обожженный и тонко измолотый боксит прокаливается с содой в печах при 1.200—1.300°, после чего смесь выщелачивают водой. Большая часть (ок. $^3/_4$) окиси А. переходит при этом в раствор в виде алюмината, а остальная часть, вместе со всей окисью железа, остается в осадке, к-рый отделяется от раствора фильтрованием. Из фильтрата гидрат окиси А. осаждается углекислотой.—По способу К. Байера (1892, Петербург), разложение боксита производится нагреванием (ок. 160°) с раствором едкого натра под давлением в 5—6 атмосфер. Получающийся раствор алюмината опять-таки отделяется от нерастворившегося остатка фильтрованием, после чего в него вносится при сильном размешивании кристаллический гидрат окиси А., в присутствии к-рого большая часть растворенного в виде алюмината гидрата окиси выпадает из раствора. Остаток идет на обработку новых порций боксита.—При прокаливании до 1.200° гидрат окиси А. переходит в безводную окись, к-рая и служит материалом для электролитического получения металла.—Соли А. получаются растворением гидрата окиси А. в соответствующих кислотах или путем двойного обмена сернокислого А. с другими солями. Важнейшей солью А. является сернокислый А. [$Al_2(SO_4)_3 . 18 H_2O$], к-рый, помимо растворения полученного из боксита гидрата окиси А. в серной кислоте, может быть приготовлен также непосредственной обработкой серной кислотой бокситов и каолина, по возможности не содержащих железа (кислый способ). При прокаливании сернокислый А. распадается, с образованием окиси А. Сернокислый А. применяется в огромных количествах для проклеивания бумаги, а также в качестве протравы при крашении и в кожевенном производстве. Применяемый в качестве протравы сульфат А. совершенно не должен содержать железа. Нечистый сульфат А. употребляется в качестве коагулянта для сточных вод. Сульфат А. дает с сульфатами щелочных металлов квасцы,—двойные соли общего состава $Me_2SO_4 . Al_2(SO_4)_3 . 24 H_2O$, где Me—щелочной металл. Калиевые квасцы были известны уже в глубокой древности. Из других солей А. следует упомянуть применяемый в качестве протравы уксуснокислый алюминий.

Лит.: Федотьев, П. П., Электрометаллургия, П., 1922; Курдюмов, А. П., К вопросам создания в России алюминиевого производства, М., 1924; Circular of the Bureau of Standards № 132, Aluminium and its light alloys, Washington, 1919; C. Girard, L'aluminium et ses alliages, Paris, 1920; Robert G. Anderson, Metallurgy of aluminium and aluminium alloys, New-York, 1925; G. Mortimer, Aluminium, London, 1925.

И. К-ий и А. Ф.

АЛЮМИНОЗ, болезнь, заключающаяся в пропитывании легких кремнеземной пылью. А-ом страдают рабочие производств, связанных с обработкою кремнеземной глины, при к-рых им постоянно приходится вдыхать пыль (фарфоровое производство). Легкие при А. приобретают зеленовато-бурый цвет и делаются более восприимчивыми к воспалительным заболеваниям. Предупредительные меры заключаются в применении защитных от пыли приспособлений (см. *Пыль*, *Профессиональные болезни*).

АЛЮМИНОТЕРМИЯ, реакция восстановления окислов металлов порошком алюминия, изобретенная Гольдшмидтом в 1894 и получившая большое техническое значение. Характерной особенностью А. является то, что реакция протекает с огромным выделением тепла, при чем температура подымается до 3.000° и выше. Объясняется это большой теплотой образования окиси алюминия ($2Al + 3O = Al_2O_3 + 390$ больших калорий), превышающей теплоты образования окислов других металлов. Смесь порошка алюминия и окисла металла (напр., Fe_2O_3, Cr_2O_3, MnO_2), называемая «термитом», помещается в тигель и поджигается при помощи особого зажигательного состава (смеси порошков BaO_2 и Al). Восстановленный металл сплавляется и после охлаждения извлекается в виде однородной массы. Способ Гольдшмидта применяется для добывания чистых металлов и сплавов, для изготовления искусственного корунда (Al_2O_3), а также для получения высоких температур при обработке металлов (напр., для сваривания рельсов). *И. К-ий.*

АЛЮМОСИЛИКАТЫ, силикаты, содержащие алюминий. См. *Силикаты*, *Алюминий*.

АЛЯБЬЕВ, Александр Александрович (1802—52), композитор эпохи «дилетантского романса» в России (см. *Русская музыка*). Еще в молодости написал оперу «Лунная ночь или домовые» (1822), выдержавшую много представлений; другая опера А.—«Кавказский пленник». Помимо опер, А. писал музыку к водевилям («Деревенский философ», «Забавы калифа» и др.), но главное значение его—в области романса, каковых им было написано ок. 100: они искренни, мелодичны, просты по изложению, пользовались большой популярностью и являются звеном в развитии русского романса доглинкинской эпохи. Один из романсов А.—«Соловей» приобрел европ. известность: его пели знаменитые певицы Виардо, Патти и другие. Ф. Лист сочинил на этот романс виртуозное фортепианное переложение (транскрипцию).

АЛЯСКА, 1) узкий и длинный п-ов на С.-З. Америки, между Бристольским заливом Берингова м. и Тихим океаном, составляет вост. продолжение Алеутских о-вов и входит в состав территории Аляски; 2) территория А., бывшие американские владения России, ныне принадлежит Соед. Штатам, занимает С.-З. Сев. Америки, между 130° з. д. и 173° в. д. и между 51 и 72° с. ш. К территории А. причисляются острова Алеутские, Прибылова, остров св. Лаврентия и архипелаг Александра. Дальнейшее описание относится к территории Аляски.

Площадь ее—1.530.800 *км*² или $^1/_5$ площади Соед. Штатов. На В. А. граничит с Канадой (территорией Юкона и Британской Колумбией), на З. она омывается Ледовитым морем, Беринговым проливом и Беринговым м., на Ю.—Тихим океаном.—По устройству поверхности А. представляет продолжение зап. части Канады и Соед. Штатов. К берегам Тихого океана примыкает «Тихоокеанская» горная система, составляющая продолжение Берегового хребта Калифорнии, Орегона и т. д.

В эту систему на З. входит Алеутский хребет, к-рый начинается на о-ве Унимак (самом восточном из Алеутских о-вов) и продолжается на п-ов Аляску, доходя до Кенайского залива. В хребте много вулканов (нек-рые—свыше 3.400 *м* высоты), покоящихся на мезозойских и третичных отложениях. Только вост. часть Алеутского хребта покрыта лесом. Самый сев. член Тихоокеанской системы, Аляскинский хребет, лежит на водоразделе Тихого океана с одной стороны, и Кускоквима и Юкона с другой; под 63° с. ш. в вершине Мак-Кинли он достигает 6.188 *м* (высшая точка всей Сев. Америки). От Кенайского п-ова до пролива Кросс-саунд тянется хребет св. Ильи, сложенный собранными в складки палеозойскими отложениями; в нем к С.-З. от вершины св. Ильи (5.500 *м*) различают Чугачские горы (до 3.300 *м*), прорезанные р. Медной, и на Кенайском п-ве—Кенайские горы (до 2.400 *м*). Севернее вершины св. Ильи—вершина Логэн (5.850 *м*). Во всех этих горах масса снегов и ледников. К С.-В. от Чугачских гор—хребет Врангеля, сложенный из современных и третичных вулканических пород; гора Врангеля (4.900 *м*)—действующий вулкан.

К С. от Тихоокеанской системы располагается система Центрального плáто. Это холмистое плато, рассеченное реками бассейнов Юкона и Кускоквима, имеет в ширину свыше 300 *км*, в высоту на В.—1.500 *м*, а к З. понижается и к Берингову м. переходит в низменность. На С. плато доходит до хребта Эндикот, принадлежащего к системе Скалистых гор и лежащего на водоразделе к Ледовитому морю; высота его до 2.400 *м*. Арктический склон, представляющий продолжение Великих равнин Соединенных Штатов, покрыт по большей части тундрой.

В А. развиты почти все осадочные системы; сильно распространены архейские породы. На горах тихоокеанского склона много ледников; снеговая линия на морском склоне доходит до 600 *м*, на материковом—до 1.800 *м*. В ледниковое время оледенение покрывало хребет св. Ильи, Аляскинский, Эндикот и полуостров Аляску.

В А. добывают золото на Ю.-В. по Юкону, у Нома и в др. местах, серебро, медь, олово; есть свинец, каменный уголь, нефть, гипс, мрамор.

Орошение. В Берингово м. впадают Юкон и Кускоквим, в Тихий океан—Суситна, Медная, Стикин. Юкон—5-я по длине и площади бассейна река в Сев. Америке, длина ее 3.700 *км*.—В климатическом отношении можно различать в А.: 1) побережье Тихого океана и Алеутские о-ва, отличающиеся влажным, умеренным климатом, и 2) прочую часть А. с климатом арктическим, бедным осадками. Наиболее умеренный климат имеет архипелаг Александра, где осадков очень много, от 200 до 320 *см* в год. В Ситхе, под 57° с. ш., выпадает 224 *см* осадков в течение 208 дней в году; больше всего осадков в январе, меньше всего в июне; средняя температура января —1°,0, июля +12°,6. На о-ве Уналашке климат еще умереннее: февраль—0°,4, август +10°,4, осадков 282 *см* в год. В этом удивительном климате мы находим колибри под 61° с. ш. и в то же время ледники на уровне моря. С другой стороны внутри страны и на берегах Берингова и Ледовитого морей климат суровый; на большой площади распространена вечная мерзлота.

Внутри страны морозы достигают до 60°, но летом бывает сравнительно очень жарко. На берегу Берингова пролива снег сходит к 1 июня и снова выпадает в сентябре; сред. темп. января—17°, июля +12°; внутри страны, под полярным кругом, средняя июльская достигает 15°. Осадков по Юкону 25—30 *см*.

Растительность. Тихоокеанское побережье на западе вплоть до Кенайского полуострова покрыто прекрасным высокоствольным хвойным лесом из ситхинской ели (Picea sitchensis), цуги (Tsuga heterophylla u Ts. mertensiana), ситхинского или аляскинского «кипариса» или «кедра» (Chamaecyparis nootkatensis) и многих кустарников (малина с крупными плодами, Rubus spectabilis, шиповник и др.). Берега п-ова А., юж. части Кадьяка, Алеутских о-вов, побережья Берингова и Ледовитого морей покрыты тундрой, переходящей в глубь страны в лесотундру. На берегах Берингова м. деревья почти нигде не доходят до моря. Вдоль течения рек растут леса из белой ели (Picea canadensis—самое распространенное здесь хвойное), черной ели (Picea mariana), берез, бальзамического тополя, осины, ивы, ольхи; на берегах Кенайского залива эта растительность выходит к берегу Тихого океана и смешивается с ситхинской елью, цугой и др. Огородные овощи возделываются всюду.—

Животный мир. Млекопитающие: северный олень, лось, в горах горный баран, в лесах белка, летяга, бобр, суслик, сурок, мускусная крыса (Fiber zibethicus), дикобраз, сеноставец, заяц, рысь, волк, лиса, песец, два вида медведей, выдра, американская куница Mustela americana (одно из важнейших промысловых животных), россомаха. В горах водится снежный козел (Haplocerus montanus). В море встречаются морские бобры (Latax lutrio), морские котики, сивучи, тюлени, на С.—моржи. Из птиц отметим колибри (Selasphorus rufus), который распространен до берегов Кенайского залива. Из рыб: в реках масса лососевых (нерка, горбуша, кета и др.), в море—сельдь, треска, камбала.

Население, по переписи 1/I 1920, состояло из 55.036 ч. (1 ч. на 28 *км²*); из них около 28 тыс. белых и ок. 26,5 тыс. индейцев, эскимосов и алеутов. Внутренность страны занимают индейцы — атапаски (4.657 ч.) из группы тинне, состоящие из многих племен: из этих племен только одни кенайцы (у амер. авторов Knaiakhotana) доходят до берега Тихого океана, именно на берегах Кенайского зал. (или зал. Кука); отметим еще другое племя атапасков—медновцев, или атнайцев (атнахтяне), к-рые живут на р. Медной выше устья. Индейцы, относящиеся к группе тлинкитов или колошей (колюжей), как их называли русские, живут по берегу и о-вам Тихого океана почти от устья р. Медной и до параллели, проходящей через юж. треть о-ва Принца Уэльского. Западная ветвь тлинкитов—якутаты (центр обитания ок. бухты Якутат). Всего тлинкитов 3.895 ч. В юж. трети о-ва Принца Уэльского обитают хайды или кайганы, народ по языку близкий к тлинкитам. На о-вах к В. от территории хайдов живут цимшиан (842 ч.), народец, в известных отношениях близкий к хайдам и тлинкитам, но говорящий особым языком. Близ устья Медной живут угаленцы или угалахмюты (150 ч.)—эскимосы, смешавшиеся с тлинкитами. Все сев. и зап. побережье территории А. занято *эскимосами* (см.), к-рые живут также на вост. берегу п-ова А., к С. от мыса Иванова, далее в сев. части п-ова А., на о-вах Кадьяк и Афогнак, на юж. берегу Кенайского п-ова и далее вплоть до устьев р. Медной; они разделяются на много племен. Всего эскимосов в А. в 1920 было 13.698 ч. На о-вах Алеутских, Шумагинских, а также на зап. берегу п-ова А., на С. Кадьяка и на Ю. Кенайского полуострова живут алеуты (2.942 ч.). Белые сосредоточены преимущественно на южном побережьи и в районах рудных месторождений.

История открытия. А. и Алеутские о-ва открыты Чириковым и Берингом в 1741 (см. *Америка*, история исследования). В 1759—62 Степан Глотов был на Умнаке и Уналашке, в 1763 он открыл Кадьяк. В 1778 Кук посетил залив Чугач, Кенайский, Уналашку и зап. берега п-ова А. В 1793—94 Ванкувер производил съемки в архипелаге Александра. Из исследователей 19 в. упомянем имена Коцебу, Ф. П. Врангеля, Литке, Васильева, Загоскина (1842—43 поднялся по Юкону), Тебенькова, Далля, Ивана Петрова, Нельсона, Аллена; кроме того, надо отметить экспедицию Гарримана и работы Geological Survey.

Лит.: **Загоскин, Л.,** Пешеходная опись части русских владений в Америке, 2 ч., СПБ, 1847—48; **Тихменев, П.,** Историческое обозрение образования Рос.-Амер. компании, 2 тт., СПБ, 1863; **Берг, Л.,** Открытие Камчатки и экспедиции Беринга, П., 1924; Compilation of Narratives of Explorations in Alaska, Wash., 1900 (ценное собрание отчетов Петрова, Шватки, Аллена, Рэя и мн. др.); **Brooks, A.,** Geography and Geology of Alaska, Wash., 1906 (Geol. Survey, Prof. Pap. № 45); **Harriman,** Alaska Expedition, N.-Y., 1901; XIV Census of the U. S., 1920, volume III. Population, Washington, 1922.

Л. Берг.

История колонизации и экономического развития А. Первыми европейцами, начавшими заселение А., были русские. Объясняется это отдаленностью А. от центров западно-европейской колонизации в Америке, соседством с сев.-вост. Сибирью, куда еще в 17 и 18 вв. проникли рус. промышленники и исследователи. По следам Чирикова и Беринга, открывших А., на ее берега, изобиловавшие бобрами, котиками, моржами, тюленями и пр., пошли многие люди добывать ценных морских зверей. Уже в 1784 Шелеховым было основано постоянное селение на о-ве Кадьяке. В 1799 возникла «Российско-Американская компания», имевшая целью эксплоатировать зверовые богатства Севера, конкурируя с «Компанией Гудзонова залива». При этом русские ограничивались использованием для охоты только побережий, а на пушные богатства внутренних областей не обращали должного внимания. С течением времени количество морских промысловых животных уменьшилось, и добыча их становилась менее выгодной. О золотых месторождениях тогда ничего не было известно, и рус. правительство начало смотреть на свои американские владения, как на мало доходную или даже убыточную область. Напротив того, правительство Соед. Штатов Сев. Ам., по достоинству оценив природные богатства А., уделяло ей все больше внимания, тем более, что американцы в приобретении ее видели прекрасное средство поставить предел колониальной экспансии Англии в арктической области. В итоге начатых Соед. Штатами переговоров русское правительство по торговому договору 1867 продало А. вместе с Алеутскими о-вами за 7,2 милл. долларов Соед. Штатам. С этого времени началось быстрое хозяйственное развитие А. Правильно поставленные зверовые и рыбные промыслы и затем открытое в конце 19 в. золото стали давать крупные доходы. Первая золотая жила была найдена в 1873 в Серебряной бухте близ Ситхи. Но эта находка, как и последующие на о-ве Дугласа у фьорда Линн и др., не имели особенно важного значения, пока не приобрели мировую известность прииски Клондайка, находящиеся на территории Канады, но настолько близко от границы А., что прилив золотоискателей в Клондайк захватил и прилегающую часть А. В 1890 в А. насчитывалось (вместе с туземцами) всего 32.052 жит., в 1900—уже 63.592. В 1898 было открыто золото на мысе Ном: здешние россыпи по своему качеству не уступали клондайкским; в 1910 открыто золото на п-ове Кенай, в последующие годы—в ряде других мест. С тех пор добыча золота является одной из основных отраслей местной промышленности.

Промышленность. Основу хозяйства А. составляют: 1) горная промышленность; кроме золота, к-рого в 1923 было добыто 8.929 *кг*, стоимостью в 6.510.800 долл., в А. теперь разрабатываются медь, каменный уголь, серебряные и свинцовые руды, нефть, гипс, мрамор. В 1923 серебра выплавлено 23.137 *кг* на 688.012 долл., а меди 31.139 *т* на 12.630.335 долл.; 2) пушные промыслы; 3) морской промысел: тюлени, моржи, сивучи, киты, морские бобры и котики, к наст. времени сильно истребленные; 4) в громадном количестве ловится рыба, гл. обр., лососи в реках и треска, сельдь в море. В 1923 ценность улова рыбы равнялась 34.720.793 долл.—Существует консервное производство. Национальные леса, занимающие площадь в 8,3 милл. *га*, частью эксплоатируются. Вследствие неблагоприятного климата земледелие развивается слабо; в 1920 под посевами было всего 2.300 *га*. В качестве домашнего скота здесь держат оленей, к-рые были ввезены из Сибири; теперь их насчитывается 300 тыс.

Транспорт. За последние 25 лет на А. построено несколько ж. д., общей длиной в 1.317 *км*; из них главные Скагвэй—Уайт Хорс (последний в канадской провинции Юкон) дл. 179 *км*, и с 1915 Сьюард—Фэрбэнкс дл. 747 *км*. Кроме них, важными путями сообщения служат река Юкон и др. Во многих случаях для передвижения употребляются собаки. Морские пароходные линии связывают А. с тихоокеанскими портами Канады и Соед. Штатов. Глав. г. Жюно (с 3.058 ж. в 1920); кроме него, значительными населенными пунктами являются Кетчикан (2.458 ж.), Ситха (1.175 ж.), порт Ном (852 ж.). В Кордове и С.-Поле (на острове Прибылова) мощные радиостанции. *В. Ламакин.*

АМАГА (Amagat), Эмиль (1841—1915), франц. физик, с 1902 член Парижской академии наук. А. исследовал зависимость коэффициента сжатия различных твердых, жидких и газообразных тел от температуры и, особенно, от давления, к-рое он доводил до 3 т. атмосфер. Ему же принадлежат работы над зависимостью термического коэффициента жидкостей от давления, выяснившие, что при очень больших давлениях все жидкости почти одинаково расширяются при нагревании. Особенное значение имеют обширные исследования А. над отступлением реальных газов от закона Бойля. Они выяснили универсальный характер этих отступлений и, наряду с исследованиями Эндрьюса, послужили обоснованию понятия о критическом состоянии вещества. Основная работа А.—«Sur la compressibilité des gaz» (Ann. de chimie et de physique, 1880—83).

АМАЗИЯ, г. в Турции (М. Азия), в 85 *км* от берега Черного м., к ю.-з. от Самсуна; 30 т. ж. Значит. промышленность — шелк. ткани. Садоводство, виноделие и табаководство.

АМАЗОНКА, величайшая река Юж. Америки, первая на земном шаре по многоводности и третья по длине (свыше 5.000 *км*) после Нила и Миссисипи с Миссури. Истоки А. лежат среди пустынных пространств в Перуанских Андах, где Мараньон, под названием к-рого А. известна в верхнем течении, вытекает из озера Лаго де Лаурикоча на выс. 4.300 *м*, под 10°,5 ю. ш. Сначала река направляется на С.-С.-З., прорезая горную страну глубокими и узкими ущельями с многочисленными водопадами и быстринами. После 700 *км* течения она вступает (на выс. 400 *м*) в равнину, по к-рой и прокладывает себе путь до самого моря, не встречая нигде возвышенностей. Впадает в Атлантический океан под экватором. Бассейн А. превышает 7 милл. *км*^{2} и является первым по величине речным бассейном на земле. Значительная его часть занимает низменную равнину, покрытую девственными тропическими лесами, с жарким и влажным экваториальным климатом; круглый год температура держится около 25°, осадков более 2.000 *мм* в год. На месте этой низменности ранее был морской залив, выполненный за время третичной и частью современной эпох речными наносами А. и др. рек, соединившихся затем в одну систему. Вскоре после выхода из горных хребтов река принимает один за другим многоводные притоки, быстро увеличивающие ее ширину. В начале равнинного течения она имеет около 700 *м* в ширину, после слияния с Укаяли—уже ок. 1,5 *км*, в среднем течении более 5 *км*, в нижнем—20 *км*, а перед устьем даже 80 *км*. Глубина в среднем течении ок. 70 *м*. Расход воды при среднем положении уровня 35.000 *м*^{3} в сек., в половодье 120.000 *м*^{3} в сек. Большое количество воды создает значительную скорость течения, к-рая превышает 2,5 *км* в час, несмотря на ничтожное и равномерное падение реки. Юж. и сев. притоки А., в виду разновременного выпадения в их бассейнах тропических «зенитальных» дождей, идущих во время наивысшего положения солнца, имеют паводки в противоположные времена года. У юж. притоков высокая вода бывает с октября до апреля (летом юж. полушария), у северных, заходящих своими верховьями за экватор—с марта до сентября (летом сев. полушария). Это до нек-рой степени сглаживает колебания уровня воды в А. Однако, наибольшее повышение уровня, достигающее 10—15 *м*, следует за разливами правых юж. притоков, к-рые более мощны, чем северные, и наступает в июне и июле. В это время вода выходит из низких берегов и затопляет прилегающие леса на громадные пространства. Последствием сильных разливов является быстрое разрушение берегов и образование множества новых наносных островов. Самое низкое положение уровня реки приходится на август и сентябрь.

Во многих местах А. течет несколькими руслами. Долина богата озерами, находящимися посредством каналов в связи с рекой. Верхняя часть течения извилиста, нижняя, начиная от Манаожа, более спрямлена. Берега плоски и постепенно спускаются к реке 3-мя ступенями. Верхняя ступень (terra firma) свободна от наводнений, средняя (vargem) затопляется только при больших половодьях, а нижняя (igapo—болото)—даже при небольших разливах. Перед впадением в океан А. разливается между крупными островами на ряд рукавов, образуя воронкообразную дельту, общая ширина к-рой у самого океана имеет 230 *км*. В низовьях А., на 900 *км* от устья, а также в притоках, впадающих в нее здесь, сказывается действие приливов и отливов, выражающееся в быстром повышении уровня реки во время полной воды. Это т. н. «пororoка»: отвесная волна, высотой до 5 *м*, мчится вверх по течению, заливая и разрушая берега. Пoророка на одном из местных индейских наречий называется Амузуну. От этого слова нек-рые производят название самой реки.

Из многочисленных притоков А. более 17 являются громадными реками от 1.500 до 3.500 *км* длиной, более 100 судоходны. Главнейшие слева—Напо, Рио-Иса, Япура, Рио-Негро, Яри, берущие начало с сев. Анд и Гвианских возвышенностей; справа—Укаяли, Явари, Юруа, Пуруж, Мадейра, Тапажос, Шингу и Токантинс, текущие с Перуанских и Боливийских Анд и Бразильского плоскогорья. Нек-рые из них порожисты. Для притоков А. характерно явление бифуркации: они часто разветвляются на отдельные рукава, к-рые в половодье соединяют их друг с другом и даже с другими речными системами. При посредстве одного из таких рукавов Рио-Негро входит в связь с бассейном Ориноко. Во время половодий сообщаются между собой притоки А. и Ла-Платы. Устья А. соединены рукавами с рекой Токантинсом или Рио-Пара́, к-рый раньше впадал в Амазонку, а затем вследствие опускания берега был отдален от нее надвинувшимся морем. Опускание в этом районе суши, продолжающееся и ныне, а также сильное морское течение вдоль берега препятствуют росту дельты, к-рая несмотря на громадное количество выносимого материала не увеличивается, а площадь нек-рых островов даже уменьшается.—А. и ее притоки очень богаты органической жизнью. Многие из растительных и животных организмов отличаются крупными размерами. Здесь растет, напр., Victoria regia, а из животных водятся ламантины, дельфины, водяные свиньи. Масса птиц и рыб. Умершие организмы дают воде много гумусовых веществ, делая ее темной, а иногда почти черной, как, напр., в Рио-Негро. Редкое население состоит из португальцев, французов, англичан, немцев, испанцев, селящихся по берегам, и индейцев, местами уже оттесненных в глухие лесные пространства в глубину страны. Впрочем, сырой жаркий климат очень затрудняет европейскую колонизацию. Из населенных пунктов наиболее значительны следующие: Манаож, Обидос, Монте-Алегре и Сантарем.

Судоходная на громадном протяжении до самых подножий Анд, с густою сетью больших притоков, А. имеет исключительно важное значение как великий путь сообщения. Ее бассейн охватывает большую часть Бразилии и заходит также в Боливию, Перу, Эквадор, Колумбию, а путем бифурцирующих притоков соединяется с другими водными системами Ю. Америки. Благодаря тому, что Анды придвинуты к Тихоокеанскому побережью, А., начинающаяся в них, открывает почти всю сев. часть Юж. Америки в сторону Атлантического океана, самого оживленного из всех других в торговом отношении. Регулярные европейские морские пароходные линии доходят до Манаожа, а более мелкие суда имеют возможность проникать в большую часть амазонской системы. С моря в А. проходят не непосредственно, т. к. у ее *бара* (см.) острова и мели не оставляют удобного фарватера, а через устье р. Токантинса (Рио-Пара́), сообщающейся с Амазонкой судоходным рукавом. По реке вывозится много каучука. Главная экспортная гавань — Пара́ находится в устьи Рио-Пара́.

Устье А. открыто Винсентом Яньесом Пинсоном в 1500. В 1540 по ней проехал Франциско де Орельяна. Первое путешествие с научной целью по А. было совершено Ла Кондамином в 1743—44, положившим начало ее изучению. После этого ряд исследователей, в числе к-рых были Гумбольдт (1800), Спикс и Мартиус (1819—20), Уоллес (1848 — 52), Чандлес (1862 — 69), Крево (1876—82) и многие другие,—занимались выяснением географии бассейна этой реки. Однако и до настоящего времени в области Амазонки остается еще много совершенно не изученных мест.

Лит.: Бэтс, Натуралист на Амазонке; Вольногорский, Царица вод Амазонка, М., 1905; Wallace, Narrative of travels on the Amazon and Rio-Negro, London, 1853; Schütz-Holzhausen, Der Amazonas, Freiburg, 1895; Sivers, Reise in Peru und Ecuador, 1914. *В. Ламакин.*

АМАЗОНКИ, по греческим сказаниям, воинственный народ в Мал. Азии, состоявший исключительно из женщин, под предводительством царицы совершавший походы и основавший, будто бы, ряд городов в Европе и Азии. Само слово «амазонки» («безгрудые») древние сказания объясняют тем, что А. для удобства стрельбы из лука выжигали будто бы правую грудь. Сохранившиеся копии произведений древних мастеров (Фидия и др.), изображая А. в виде идеально-красивых женщин с сильно развитыми мускулами, не подтверждают этого объяснения. По мнению *Бахофена* в сказаниях об А. нужно видеть следы матриархата, — когда главою семьи была женщина.

АМАКРИНЫ, особые нервные клетки в нервной оболочке (сетчатке) глаза, см. *Глаз*.

АМАЛИЦКИЙ, Владимир Прохорович (1860—1917), известный геолог, был проф. Варшав. ун-та, а затем Варшав. политехнич. ин-та. Основная тема исследования А.— пермские отложения (см. *Пермская система*). А. получил мировую известность благодаря замечательному открытию (в 1901) на берегах Сев. Двины целого кладбища громадных пресмыкающихся пермского периода, сходных с нек-рыми формами, найденными в юж. Африке (Pareiasaurus). Важнейшие работы А.: «Пермская система Нижегородской губ.», 1886, «Материалы к познанию фауны Пермской системы России. Anthracosidae», 1922.

АМАЛЬГАМА (от арабск. al и греч. malagma — размягчение), 1) минерал, по хим. составу является смесью ртути с золотом или серебром, почему и различают золотую и серебряную А.; А. бывают жидкие, полужидкие и твердые, кристаллизующиеся в правильной системе. Твердая золотая А. называется аурамальгамой. Содержание золота и серебра в А. обычно равно около 50%, хотя сильно колеблется. На земной поверхности А. встречаются редко вследствие того, что они на воздухе постепенно распадаются, выделяя ртуть и образуя металлические золото и серебро. Золотая А. и аурамальгама встречаются в кварцевых жилах и золотоносных россыпях в Калифорнии, Неваде, Австралии, Колумбии. Серебряная А. пользуется бо́льшим распространением, чем золотая; она залегает обычно совместно с киноварью и серебряными рудами; в СССР серебряная амальгама встречается в Нагольном отроге Донецкого кряжа. Практическое значение А. сравнительно невелико; они являются рудами золота и серебра.

2) Сплав ртути с другими металлами. А. имеют отчасти характер растворов, отчасти хим. соединений. Так, при электролизе жидкой А. натрия был обнаружен перенос натрия к катоду, а ртути к аноду, что указывает на солеобразный характер А. натрия. Особенно легко ртуть сплавляется с золотом, серебром, цинком, оловом, свинцом, натрием, калием, труднее с платиной, сурьмой. С железом, марганцем, никкелем ртуть непосредственно не амальгамируется (см. *Ртуть* и *Сплавы*). Наиболее известная А., служащая наводкой для зеркал,—оловянная. Медную и кадмиевую, а также золотую и платиновую А. применяют для пломбирования зубов. В заводском масштабе амальгамирование производится для извлечения металлов из руд (см. *Амальгамация*).

АМАЛЬГАМАЦИЯ, способ извлечения чистого металла из руды, основанный на свойстве нек-рых металлов образовывать в соприкосновении со ртутью сплав, называемый *амальгамой* (см.). В промышленном масштабе А. применяется в наст. время только при обработке руд, содержащих крупнозернистое золото, серебро или платину. При обработке сложных, тонко-вкрапленных руд А. экономически невыгодна. 1) Внутренняя А. производится во время измельчения внутри дробильного аппарата (толчеи, бегунной чаши), на внутренних стенках которого укрепляются амальгамированные листы (медные или из металла Мунца) (рис. 1, *А*). В аппарат загружается небольшими количествами ртуть. Во время измельчения мелкие частицы золота образуют на дне аппарата «донную амальгаму» или отбрасываются к стенкам и улавливаются на поверхности амальгамированных листов. Съемка («сполосок») «донной амальгамы» производится примерно 1 раз в неделю (с остановкой работы), а замена листов 1—2 раза в сутки (без остановки работы).

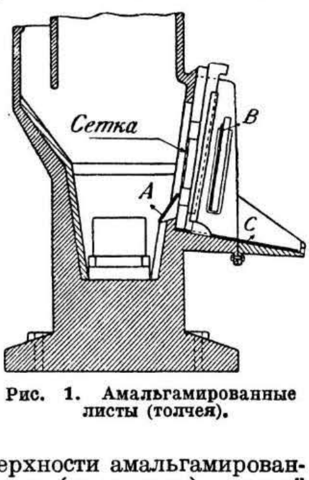


Рис. 1. Амальгамированные листы (толчея).

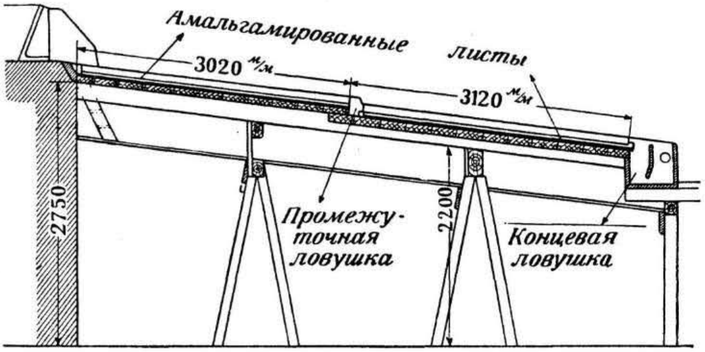


Рис. 2. Неподвижный шлюз.

2) Наружная А. производится после измельчения руды вне дробильного аппарата. Мелкое золото с мутью выбрасывается через сетку измельчительного аппарата на ряд «внешних амальгамированных листов» (рис. 1, *B* и *C*). Часть золота улавливается ими, а слив идет по расположенным уступами неподвижным или качающимся шлюзам (рис. 2), одетым такими же листами, к-рые и улавливают более мелкое золото, не уловленное «внешними амальгамационными листами». Съемка амальгамы производится по мере надобности с помощью резиновых или деревянных скребков.—Для поддержания амальгамы в мягком виде, листы периодически натираются ртутью с помощью куска сукна или замши. Новые медные листы предварительно обрабатываются щелочными и циановыми растворами и на-

тираются ртутью несколько раз в течение 3—4 дней. Амальгамированные листы покрываются слоем серебра: первый—450—550 *г*, а последний — 350 — 400 *г* серебра на 1 $м^2$. Для улавливания амальгамы, не удерживающейся на шлюзах, служат ртутные ловушки (рис. 3). 3) Кроме вышеописанных приборов, для интенсивной А. применяются электрохимические амальгаматоры (стационарные и центробежные). От анода к катоду (к-рым является ртуть) через загруженную в аппарат муть (и измельченную руду) передается электрический ток, который повышает способность ртути амальгамировать металлы. Частицы металла в электролите (муть) переносятся к катодной ртути и амальгамируются с ней. В центробежных электрохимических амальгаматорах к действию электрического тока добавляется действие центробежной силы, отбрасывающей крупные частицы к катодной ртути. Полученная разными способами амальгама прожимается на прессе или вручную через замшу, и затем выпаривается в ретортах, при чем ртуть улетучивается, и остается золото. Путем процесса А. обычно удается извлечь не более 80—85% металла.

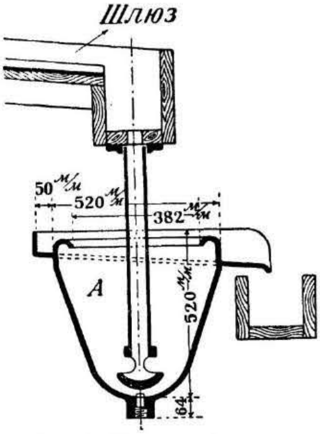


Рис. 3. Концевая ловушка.

Лит.: **Чечотт, Г. О.**, Обогащение полезных ископаемых, вып. II и III, 1925, стр. 114—126; **его же**, Золотое дело, ч. I—Обработка рудного золота (литогр. курс, чит. в Петербургском горном институте), 1913, стр. 97—159; **его же**, Обогащение. Технич. календарь для золото- и платинопромышленности, Петербург, 1911, ч. II, стр. 145—167; **A. Richards**, Text Book of Ore Dressing, стр. 103—126, London, 1909. *Верховский.*

АМАЛЬГАМАЦИЯ, амальгамирование профессиональных союзов, термин, введенный практикой англ. *трэд-юнионизма* (см.), для обозначения полного слияния союзов одного цеха в общенациональный цеховой союз или различных цеховых союзов одного производства—в производственный союз, местный или общенациональный; поскольку слияние осуществляется полным растворением объединяющихся союзов в единой общей организации, А. противопоставляется *федерации* (см.), при к-рой объединяющиеся союзы сохраняют прежнюю свою организацию и значительную самостоятельность действий, связываясь лишь верхушками. До 1917 А. в англ. союзах применялась редко, т. к. по закону того времени, для А. двух союзов требовалось согласие $^2/_3$ всего членского их состава. После издания закона 1917 об А., процесс А. развивается успешно, хотя пережитки цеховщины и локализма все еще сильно тормазят централизацию движения. Еще сильнее сказывается это в профдвижении Соед. Шт. Сев. Ам. Лозунг А. является одним из лозунгов революционного крыла профдвижения названных стран.

АМАЛЬГАМИРОВАННЫЙ ЦИНК, цинковый полюс в гальванических элементах, покрытый ртутной амальгамой для уменьшения разъедания его и увеличения срока службы.

АМАЛЬФИ, портовый г. в юж. Италии, на берегу Салернского залива; 6.500 ж. Шелководство, рыболовство, мореходство. Основан в средние века, был большим торговым портом; его морское право (Tabula Amalphitana) распространилось на всю Италию.

АМАН-САБА, «общества охраны порядка», организованы англо-индийским правительством, при помощи помещиков, для борьбы с крестьянским движением в Индии, в 1916—1920.

АМАНАТ (арабск.), заложник, даваемый в обеспечение договора. Слово А. употреблялось и в древней России.

АМАР (Amar), Жюль, современный французский ученый, директор Парижской лаборатории по изучению профессионального труда. Основная тема исследований А.—вопросы физиологии труда.

Главные работы: Le rendement de la machine humaine, Paris, 1906; Человеческая машина. Научные основы профессионального труда, перев., ГИЗ, М., 1922; Organisation physiologique du travail, Paris, 1916, и ряд других работ, печатаемых в специальных научных журналах.

АМАРАКОША, синонимический словарь Амарасимхи, наиболее выдающегося из туземных лексикографов древней Индии (между 6 и 8 вв.); один из важнейших источников для изучения древне-индийского языка—санскрита, легший в основу европейских словарей. Изд. Deslongchamps, 1839.

АМАРАНТОВОЕ ДЕРЕВО, известное также под названиями: фиалковое, синее эбеновое, пурпуровое дерево,—ядерная древесина Copaifera bracteata Benth., сем. цезальпиниевых, из тропич. Юж. Америки. Свежая древесина грязного красноватого цвета переходит под влиянием света и воздуха в красивый красновато-фиолетовый тон. Твердое, тяжелое, при обработке неприятно пахнущее А. д. идет на дорогую мебель, фанеру, на украшения (инкрустации). Фиалковым или фиолетовым деревом называются также привозимые с Мадагаскара древесины неизвестно каких именно деревьев (красно-фиолетового цвета) и иногда древесина Machaerium violaceum Vogel, сем. мотыльковых, из тропической Америки (она же—Jacaranda violeta, палисандровое дерево).

АМАРАНТОВЫЙ СПИРТ, см. *Оловянные протравы.*

АМАРИЛЛИС, Amaryllis L., часто разводимое в комнатах луковичное растение тропических и субтропических стран Старого и Нового света с крупными белыми, розовыми, красными, оранжевыми или полосатыми цветами. В культуре А. в наст. время появилось много очень красивых помесей.

АМАРНА, селение в современном Египте, близ к-рого находятся развалины Яхтатона, резиденции фараона *Аменофиса IV* (см.). В 1887 при случайных раскопках здесь найдено большое количество глиняных табличек, составляющих часть государственного архива фараонов Аменофиса III и IV; документы—международного характера (дипломатическая переписка с Вавилоном, Митанни, Ассирией, сирийскими князьями и др.). Эта «Эль-Амарнская переписка» является важнейшим культурно-историческим памятником 2-го тысячелетия до хр. э. Систематически проведенные раскопки в А. дали исключительно богатые данные по истории материальной культуры и истории искусства (знакомя нас с чрезвычайно своеобразным искусством Египта эпохи Аменофиса IV). Особенно интересные результаты дали раскопки германской экспедиции под руководством Борхардта, произведенные перед империалистской войной, во время к-рых, м. пр., обнаружена мастерская одного из самых выдающихся художников Египта того времени—Тутмозиса.

Лит.: H. Schäfer, Religion und Kunst von El-Amarna, 1923.

АМАРТОЛ (греч. amartolos—грешный), Георгий, монах, визант. летописец 9 в., составивший свою хронику всемирной истории в конце царствования императора Михаила III Пьяницы (842—67). Для фактической истории А. дает мало, т. к., гл. обр., рассказывает то, что интересовало монахов того времени: введение идолопоклонства, мифология греков, сущность монашества, возникновение и распространение иконоборческой ереси, вера сарацин, чудеса, диковинные события и т. п., все, по словам А.,—«полезное и важное». В светской истории обращается внимание на набожность императоров и выдающихся лиц и их щедрость по отношению к церквам и монастырям. В Византии летопись А. являлась основой для позднейших переработок всемирной истории и вообще была одним из любимых исторических чтений, почему списки ее часто являются продолженными до различного времени (даже до 12 в.). А. и южным славянам принес первые зачатки исторического знания и дал первый толчок к литературной производительности в этой области. Известно не менее 12 сербских и болгарских редакций его летописи. Она же является главным источником для всей нерусской истории в т. н. летописи Нестора. А. переведен был и на грузинский язык (в 10 в.).

АМАРУ, знаменитый лирик древней Индии (ок. 8 в.), автор «Амарушятака»—собрания ста эротических строф. Необычайно изысканная форма, интимность переживаний, тонкость рисунка,—характерные для лирики А., создались в утонченной, насыщенной чувственными удовольствиями обстановке придворного быта. О широкой популярности этих стихотворений в Индии свидетельствует множество рукописей и разнообразие вариантов дошедших до нас редакций сборника. Изд. Simon: немец. пер. Schroeder, Mangoblüten; Hertel, Indische Gedichte; Lindach, Im Lande der Nymphäen.

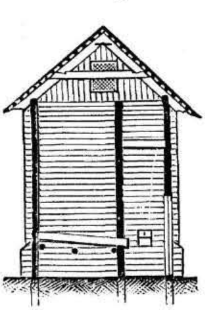
АМАТИ, знаменитое семейство скрипичных мастеров 16—18 вв. в Кремоне, смычковые инструменты к-рых (скрипки, альты, виолончели) чрезвычайно ценятся по мягкости и чистоте тона; наиболее выдающийся представитель семейства—Никколо А. (1596—1684), под руководством к-рого начали работать *Гварнери* (см.) и *Страдивари* (см.).

АМАТИТЛАН, провинция в средне-американской республике Гватемала; 35,6 т. ж.; жаркий, нездоровый климат; разведение кошенили; плантации сахарного тростника; торговля шелком и фруктами.

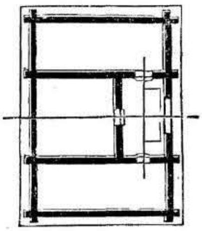
АМБАЛА, г. в Брит. Индии (Пенджабе); 76 т. ж.; сильный гарнизон.

АМБАНЬ, манчжурское слово, титул высших провинциальных китайских чиновников, по функциям приближающихся к губернатору, с неопределенными полномочиями, оставляющими широкую возможность для произвола.

АМБАР, холодная постройка для хранения, преимущественно, хлеба в зерне. На юге СССР, а также в Румынии, Венгрии и Польше А-ры в крестьянском хозяйстве иногда заменяются ямами. Устройство ям требует возвышенного места и совершенно сухой, плотной почвы, не пропускающей воды. Стены ям тщательно просушиваются, обкладываются соломой, деревом или даже кирпичом. При засыпке ям зерно равномерно рассыпается по всей яме тонкими слоями и приталтывается трамбовкой, чтобы уплотнить его и удалить воздух. Зерно в ямах сохраняется хорошо в течение многих лет. В Венгрии находили ямы, наполненные вполне сохранившимся зерном, пролежавшим несколько столетий. В СССР севернее Украины ям не встречается, да и на юге в настоящее время их заменяют А. Наиболее распространенный тип А.— одноэтажная постройка из бревен или пластин с тремя закромами (на 100 четвертей каждый) и небольшими сенцами (см. рис.), из к-рых производится засыпка зерна. Пол закрома делается наклонным к отверстию для выемки зерна. А. ставятся на открытом месте, доступном действию ветра и солнца, на деревянных или каменных столбиках, около 1 *м* высоты, чтобы и снизу был доступ воздуха. Крыша А. обыкновенно делается из досок, чаще из соломы, иногда из железа. Последняя, однако, отличаясь большой теплопроводностью, не вполне удовлетворяет назначению. Для маленьких крестьянских А. следует рекомендовать *глиносоломенную крышу* (см.), легкую, безопасную в пожарном отношении, со слабой теплопроводностью, наиболее доступную и дешевую.



План



АМБАРГО, термин морского права, см. *Эмбарго*.

АМБАРКАДЕР (исп.), или дебаркадер, в речном транспорте—специально устроенные подмостки или пристань для производства посадки и высадки пассажиров и грузовых операций. На больших реках в качестве А. служит, обыкновенно, баржа, соответственно приспособленная для выполняемой ею цели. Эта баржа или причаливается к берегу и сообщается с ним при помощи сходней или же, у мелководных берегов, ставится на якорях в самой реке и сообщается с берегом на лодках. В ж.-д. транспорте А. называют всякого рода платформы, устраиваемые для тех же надобностей.

АМБАРНОЕ, анбарное, анбарщина, плата, взимавшаяся в 16 в. в Моск. государстве с купцов за хранение товаров в правительств. складе (амбаре) в гостиных дворах, по существу — казенная пошлина, т. к. А. взималось независимо от того, пользовался купец амбаром или нет; А. было не одинаково для разных местностей (от 1 до 4 денег в неделю); за уклонение от уплаты А. товар подвергался конфискации. С развитием торгово-капиталист. отношений (17 в.) А., как пошлина, стеснявшая торговлю, было отменено (1653) по просьбе торговых людей.

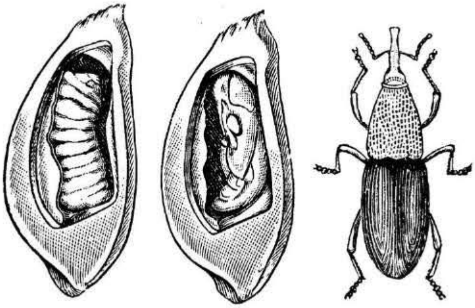
АМБАРНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ, большая группа вредителей зерна и продуктов его переработки, хранящихся в складах, элеваторах и амбарах, а также перевозимых в вагонах, на баржах, пароходах и т. д. А. в.— гл. обр., насекомые—жуки, бабочки и мучные клещи. (Четвероногие вредители—крысы и мыши—в виду различия в методах борьбы с ними, рассматриваются особо, см. *Дератизация*). А. в. приносят огромные убытки. Вред от них не только количественный, но и качественный, т. к. они портят продукты и обесценивают их. Американцы исчисляют убытки от А. в. в 5% от всего валового урожая, т.-е., в переводе на деньги, в 200 милл. долларов в год. В эту сумму включаются не только прямые убытки от действия вредителей, но и затраты по производству испорченного хлеба, его переработке и приведению в состояние, пригодное для потребления. Условия хранения зерна в СССР менее благоприятны, чем в Америке, и потому % убыточности у нас, во всяком случае, не меньше. Если же принять 5%, то, при довоенной продукции хлеба в 92,34 милл. *т*, размеры убытка определятся приблизительно в 4,5 миллионов тонн.

Из А. в. первое место занимают жуки. Т. к. зерно легче всего уязвимо со стороны зародыша, то обычно жуки и их личинки портят хлеб именно в этом месте. Другие, более мелкие и слабые вредители пользуются этими повреждениями, проникают в глубину зерна и выедают крахмал. Отсюда происходит и косвенный вред, редко учитываемый хозяевами. Наблюдая лишь за крупными насекомыми, они забывают, что за последними обыкновенно появляются другие, более слабые, продолжающие разрушительную работу своих предшественников.—Первоначальное появление вредителей относится к тем отдаленным временам, когда человек впервые начал собирать для себя запасы пищи. Во всяком случае, точно установлено, что остатки амбарного долгоносика находили при раскопках кладбищ народов, живших до хр. э. Возможно, что вредители жили в полях и питались хлебом на корню или в копнах, а затем приспособление пошло дальше: одни, привезенные с зерном в амбар, совершали здесь цикл своего развития полностью или снова вылетали в поле, чтобы произвести потомство, отложить яйца и т. д. (гороховый слоник, рисовый долгоносик, зерновая моль), другие совершенно приспособились к новым условиям и даже утратили крылья, сделавшись туземцами складов (амбарный долгоносик). Они прочно связали свое существование с зерном, и всякая другая пища, пригодная для родственных им видов, для них не подходит. Даже продукты переработки зерна, напр., мука, к-рая содержит в себе все элементы питания, для них не годится: личинки, беспомощные вне твердой опоры, гибнут в мягкой массе.

В большинстве А. в. боятся света, прячутся от него, и потому их трудно разыскать в амбарах. Приспособившись к условиям своего существования, они любят забираться в щели, темные закоулки, под мешки, в мусор. Только внезапное лишение убежища позволяет их видеть на короткий промежуток времени. Это легко наблюдать на амбарном долгоносике, к-рый моментально поворачивается задней частью туловища к источнику света. Приспособление к внешним условиям и беззащитность выработали в них способность впадать в состояние каталепсии—замирать при резком стуке, шуме, ударе, так что невозможно их различить среди мусора; к тому же они настолько малы, что даже вооруженным глазом трудно заметить их присутствие на складе. Деятельность А. в. более всего развивается летом. Зимой она понижается до нуля. Но между двумя этими периодами наблюдается довольно большая амплитуда колебаний. При холодном лете их жизнедеятельность ослабевает, они вяло потребляют корм. Наоборот, при теплой зиме, напр., у нас на юге, спаривание жуков происходит в ноябре месяце (в Новороссийске).

Важное значение имеет состояние зерна: если оно влажное, лежит без проветривания и согревается, амбарные вредители могут в нем жить круглый год, какая бы погода вне амбара ни была. Влажность, благоприятная для жизнедеятельности вредителей, определяется в 11—14% при t° ок. 30°; температура выше 30° вызывает постепенное падение жизнедеятельности, к 40° она сильно ослабевает, а между 50 и 60° совершенно прекращается. Наиболее вредоносными и наиболее распространенными А. в. являются амбарный и рисовый долгоносики, зерновая моль, мельничная огневка, мучной хрущак и мучные клещи.

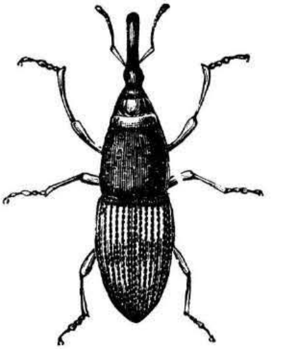
Амбарный долгоносик (Calandra granaria L.) отличается своеобразной формой головы, вытянутой в длинный хоботок, составляющий приблизительно $^1/_4$ часть туловища. Длина долгоносика без хоботка, в среднем, 3,2—3,8 *мм*. Цвет взрослого жучка темно-коричневый, молодого—светло-коричневый. Крылья у него находятся в зачаточном состоянии, так что пользоваться ими он не может. Амбарный долгоносик живет во всех помещениях, где лежит зерно и зерновые продукты—рожь, ячмень, пшеница, гречиха, овес, пшено, лапша, макароны,—лишь бы они имели достаточную влажность. Наблюдения показали, что жучок избегает продуктов, влажность к-рых ниже 12%; если же влажность 13% и выше, то жучок чувствует себя хорошо и усердно выедает внутренность зерна, при чем отдает предпочтение поврежденным зернам. Самка жучка прогрызает хоботком оболочку зерна и кладет туда обыкновенно не больше одного яйца. Общее количество яиц, откладываемых одной самкой, зависит от разных причин, но в среднем определяется в 150. Кладка яиц происходит в течение всего лета, а если в складах тепло (не меньше 10°), то и целый год. Через 8—12 дней из яйца выходит личинка. Немедленно по выходе она начинает вгрызаться в мучное содержимое зерна; большая часть муки в зерне выедается начисто, остается одна кожура. Личинка амбарного долгоносика для полного своего развития требует 40—45 дней, по прошествии к-рых она превращается в куколку. Время, необходимое для дальнейшего развития куколки, зависит от внешних условий, гл. обр., от температуры и влажности, и может длиться от 7 дней до 3 недель. В общем, весь цикл развития занимает 90 дней. А. д. может дать в средних губ. СССР два поколения, на юге—три. А. д. имеет опасного врага из мелких перепончатокрылых насекомых, из сем. Braconidae и Chalcididae. Самки последних откладывают яички в то же отверстие, куда положено яйцо жука. Вылупившаяся личинка уничтожает личинку долгоносика. К сожалению, по исследованиям английских энтомологов, эти паразиты долгоносика имеют своих паразитов—пузатых клещей (Pediculoides ventricosus Newport), к-рые поедают врагов долгоносика. Любопытно отметить, что эти клещи проникают даже в лабораторные сосуды, в к-рых ведутся исследования над долгоносиками. Очевидно, они попадают туда вместе с яйцами или личинками долгоносиков. У нас в СССР работ по вопросу о возможности использования этих паразитов для борьбы с амбарным долгоносиком до последнего времени не было. Лишь в 1924 были произведены первые исследования энтомолога Рябова, проработавшего этот вопрос лабораторно.



Амбарный долгоносик.

Численность потомства, какое может дать одна пара жуков, находится в зависимости от температуры и влажности: при 19% влажности 10 пар долгоносиков дали 2.000 взрослых жуков, при 16%—1.000, а при 14%—440. Хлеб, выпеченный из зерна с большим количеством долгоносиков, не питателен и вредно отражается на здоровьи человека, вследствие раздражающего влияния на слизистую оболочку кишечника. О степени убытка, причиняемого А. д., можно судить по наблюдениям, произведенным у нас в 1915 агрономом Макаровым в Усть-Медведицком округе: за лето каждая четверть пшеницы теряла в весе более 16 *кг*, что составляет 10,7% убыли.

Рисовый долгоносик (Calandra oryzae L.) по внешнему виду похож на амбарного, но имеет вполне развитые крылья и может летать на довольно значительные расстояния; надкрылья же, в противоположность одноцветному амбарному долгоносику, имеют 4 красноватых пятна. В средних губ. СССР встречается редко. Будучи южного происхождения (к нам завозится из Аргентины, Индии и т. д.), он предпочитает более теплые пояса. В Сев. Америке он производит огромные опустошения, так как живет не только в амбарах, но и вылетает на поля: по местным исследованиям, его существование тесно связано с культурой кукурузы. Весь круг своего развития зимою жук проводит в складах, поедая как зерно всех сортов хлеба, так и его продукты. Летом жуки вылетают на кукурузные поля и питаются созревающими зернами, предпочитая початки с поврежденной оболочкой, т. к. оболочка неповрежденная не позволяет им проникнуть вглубь. Внутрь молодых зерен кукурузы они откладывают яйца, к-рые там и развиваются. Попадая вместе с початками в амбары, жук продолжает там цикл своего развития, чтобы весною снова вылететь в поле. Не все взрослые жуки возвращаются, однако, в амбар. Нек-рые из них перезимовывают в открытом поле, в стеблях кукурузы и в пустых коробочках ланцетника. Период развития насекомого зависит, гл. обр., от температуры и колеблется от $1^{1}/_{2}$ до 5 мес. Зерно, сильно зараженное рисовым долгоносиком, жившим в нем целый год, утрачивает $^{2}/_{3}$ своих пищевых качеств и становится настолько невкусным, что ни лошади, ни другой скот его не принимают.

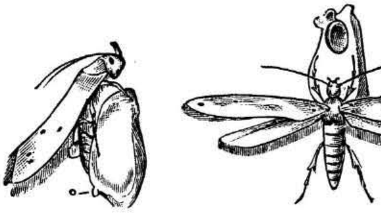


Рисовый долгоносик.

Зерновая моль (Sitotroga cercabella Oliv.); обычно от нее пропадает 10% урожая. Она распространена по всему све-

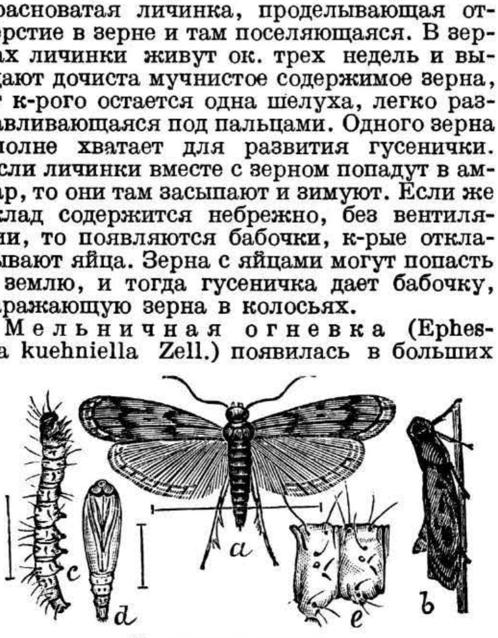
Зерновая моль. Личинки.

ту, и такие страны, к-рые ее никогда не знали, как Сев. Америка, теперь видят в ней серьезного врага. Она нападает на всякого рода зерновые хлеба: кукурузу, ячмень, пшеницу, рожь, поражая их еще в то время, когда зерно находится в поле. Самка откладывает яйца обычно на пленке колосков, реже на самом зерне, в количестве до 150 шт., прикрепляя их помощью слизи. Приблизительно через неделю из яйца вылупляется красноватая личинка, проделывающая отверстие в зерне и там поселяющаяся. В зернах личинки живут ок. трех недель и выедают дочиста мучнистое содержимое зерна, от к-рого остается одна шелуха, легко раздавливающаяся под пальцами. Одного зерна вполне хватает для развития гусенички. Если личинки вместе с зерном попадут в амбар, то они там засыпают и зимуют. Если же склад содержится небрежно, без вентиляции, то появляются бабочки, к-рые откладывают яйца. Зерна с яйцами могут попасть в землю, и тогда гусеничка дает бабочку, заражающую зерна в колосьях.



Зерновая моль. Бабочка.

Мельничная огневка (Ephestia kuehniella Zell.) появилась в больших количествах в конце 70-х гг. прошлого в. и производила значительные опустошения на мельницах. Бывали случаи, когда, чтобы освободиться от огневки, приходилось останавливать работу мельницы, разбирать машины и подвергать полной очистке всю мельницу. Бабочка мельничной огневки откладывает яйца на мешки, в рукава, в трещины и балки, на стены, в машинные части и т. д. в количестве 150—200. Время развития личинки от 7 дней до трех недель. Только что вылупившаяся гусеничка выпускает из заднего прохода тончайшую струйку жидкости, засыхающую в паутинку, к-рая и соединяет в комки зерно или муку. Гусеничка ест муку, крупу, зерна риса, ржи, пшеницы, кукурузы, при чем обязательно окутывает все паутиной, превращая в бесформенные комья. Кроме того, она нападает на сита, в к-рых прогрызает очень мелкие, почти незаметные, отверстия. Для полного развития, от яйца до бабочки, требуется, обычно, ок. 2-х месяцев, но при холодной погоде до пяти. Бабочка живет всего 1—2 недели, пищи не принимает. Главный вред причиняет гусеница. В Германии убыток от деятельности мельничной огневки—от 500 т. до 1 милл. марок в год; в СССР этот убыток значительно выше. К тому же типу, что и мельничная огневка, принадлежат еще два вредителя: юж. амбарная огневка (Plodia interpunctella Hb.) и мучная огневка (Pyralis farinalis L.). Первая встречается обыкновенно в складах с мукой, зерном, сушеными фруктами, пряностями и конфетами. В зернах выедает, прежде всего, зародыш. Личинка также выпускает паутинку, к-рой обволакивает зерно. Самки кладут до 350 яиц. Мучная огневка встречается преимущ. в сырых и душных, не проветриваемых помещениях; предпочитает муку грубого размола. Гусеничка живет в особых трубочках, сплетаемых из паутины и частичек корма.



Мельничная огневка.

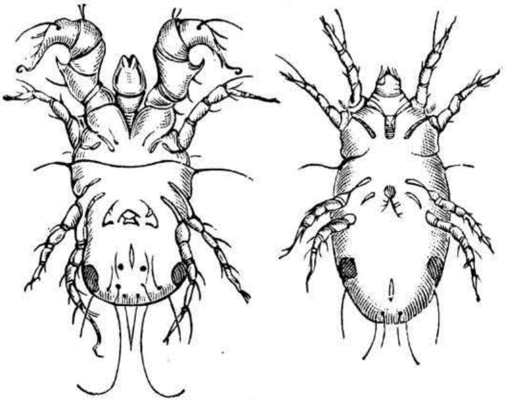
Слева—мучной червь. Справа—жук хрущак.

Мучные черви—личинки мучного хрущака (Tenebrio molitor и T. obscurus F.) выделяются значительной величиной—20—30 *мм*. Хрущак—крупный, темно-коричневый или совершенно черный жук, летающий обычно ночью весной и летом; самка кладет белые яички в муку. Дней через 10—14 из яиц выходят личинки, обнаруживающие сразу большой аппетит. На ощупь личинка твердая и очень упругая, напоминающая проволочного червя. Глаз у нее нет. Она снабжена тремя парами ног, при помощи к-рых может передвигаться по любой поверхности. Личинка зимует и с наступлением теплой погоды превращается в куколку, из к-рой недели через две выходит жук. Эти черви встречаются в разных сортах муки по всему свету, т. к. их развезли с мукой. В Чили их завозили и разводили нарочно, т. к. там они употреблялись для откормки птиц.

Хлебный точильщик (Sitodrepa paniceum L.), маленький жучок в $3^{1}/_{2}$ *мм* длины, также встречается в амбарах и складах. Он не причиняет вреда, т. к. ничего не ест, питаясь запасами своего тела, но личинки его отличаются прожорливостью и нападают на зерно, макароны и сухари; любит также лекарственные травы и причиняет большой вред аптекам, т. ч. в Америке хлебных точильщиков называют аптечным жуком (Drugstore beetle). Его находили в аптеках более чем на 50 различных медикаментах. Личинка устраивает в муке особые ячейки и шарики, соединяя муку с выделениями, и живет там до окукления.

Зерновой точильщик (Bisopertha dominica Fabr.), тропического происхождения, распространившийся с мукой по всем странам. Его находили в Москве в складах с крупой. Самка кладет 300—500 яиц. Через неск. дней выходят личинки. Они проедают зерно снаружи и затем постепенно вползают внутрь, где и заканчивают свое развитие. Жучок прогрызает отверстие и выползает наружу. Особенно значительный вред зерновой точильщик причиняет в Юж. Америке на зернах всех хлебов.

Амбарные клещи так мелки, что их можно видеть только в лупу. Живут на зерне и на многих пищевых продуктах: на сушеных фруктах, на мясе, сыре, сахаре.



Мучной клещ.

Самый опасный для муки и зерна—**мучной клещ** (Aleurobius farinae Dg.). Длина его 0,4—0,7 *мм*; он бесцветный, хоботок и ножки желтоватые; рот с сильными челюстями и зубцами. Самка откладывает яйца по 3—4 шт. в день прямо на корм. Через 3—4 дня из широкого конца яичка выходит личинка, принимающаяся с жадностью за еду. Все развитие продолжается 2—$2^{1}/_{2}$ недели. Наиболее благоприятная температура для жизни клещей 18—24°, при влажности не ниже 13%. Но они переживают и более низкую t°, до 10°. Клещи прогрызают в зерне кожицу, к-рою прикрыт зародыш, проникают внутрь и разрушают мучнистое содержимое зародыша. Муку они едят, засаривая ее своими извержениями. Кроме того, они сообщают пищевым веществам особый неприятный запах, к-рый хорошо известен хлебникам. Хлеб, выпеченный из такой муки, приобретает горький вкус. При сильном заражении мука, при рассматривании в лупу, кажется движущейся. На извержениях клещей живут кишечно-полостные бактерии, увеличивающие неприятный запах и вызывающие разные заболевания у людей. Клещей находили при операциях мочевого пузыря и мочеточников. Они являются одной из причин воспаления этих органов.

Мучные клещи имеют особую форму куколки, т. н. гипопус; она ничего не ест и не двигается при неблагоприятных условиях. При изменении условий сбрасывает шкурку и дает клеща, способного к размножению. При неряшливом, нехозяйственном хранении хлеба клещи представляют собою весьма заметное зло. Вообще, чем дольше продукт лежит на одном месте, тем больше возможностей заражения его и размножения в нем клещей. Они встречаются всюду и более выносливы, чем амбарный долгоносик. Чтобы обнаружить присутствие клещей в зерне, взятую пробу просеивают через сито с отверстиями в 1*мм* на черную поверхность, где даже без лупы можно рассмотреть клещей. Чтобы узнать, есть ли они в муке, достаточно сделать мучную горку, к-рая, если имеются клещи, начинает скоро рассыпаться. Можно также испытываемую муку положить в прозрачный стаканчик; если в ней имеются клещи, то с освещенной стороны стаканчика появляются бороздки и извилинки. Это клещи убегают от света. По обследованию хлебных складов в Москве и на Моск. Окружной ж. д., произведенному в 1923, из общего числа 250 амбаров, емкостью в 27.000 *т*, помещений, зараженных клещами, было 60%, а в нек-рых случаях заражение доходило до 90%, так что поднимался даже вопрос о закрытии помещений до приведения их в здоровое состояние.

Борьба с А. в. ведется предупредительными мерами, т.-е. устройством соответствующих хранилищ, в к-рые засыпают здоровое, хорошо просушенное зерно, или истреблением насекомых в зараженном зерне. Отсутствие сырости и вентиляция дают почти полную гарантию защиты от вредителей. Что касается уничтожения А. в., то в Америке применяется прогревание зерна или муки до 45—55° посредством особых согревательных батарей или труб, проведенных по зернохранилищу. Такая температура совершенно уничтожает А. в. Распространенным средством борьбы с А. в. является также окуривание серой, сероводородом и синильной кислотой. Последняя требует специальных приспособлений и была впервые применена в Калифорнии в 1886. В Вашингтоне имеется специальное бюро по энтомологии. Оно производит опыты по борьбе с А. в. и издает обширную литературу. В Германии, во время последней войны, было основано акционерное об-во для борьбы с А. в., применявшее синильную кислоту. Отыскание более дешевого и безвредного газа все еще составляет задачу химич. промышленности. Из последних достижений в Соед. Шт. Сев. Ам. следует отметить смесь четыреххлористого углерода с уксусным эфиром (хороший, но дорогой препарат). Мелкие фермеры, не имеющие возможности пользоваться специальными камерами, применяют сероуглерод упрощенным способом. Вливают в мешок с зерном через длинную трубку 2 унца (60 *г*) сероуглерода и затем тщательно закрывают мешки брезентом на 24 часа. Насыпают также зерно в ящики, перекладывая его шариками ваты, пропитанными сероуглеродом, и плотно их закрывают на 24 часа. В СССР в 1923—24 особый полномочный комитет при Совете Труда и Обороны издал инструкцию и положение о борьбе с А. в. Наблюдение за складами и зернохранилищами возложено на *Государственную хлебную инспекцию* (см.).

Лит.: Порчинский, Насекомые, вредящие зерну в амбарах и складах, 1913; его же, Важнейшие клещи, встречаемые в зерне, и нек-рые данные для обнаружения вредных насекомых в хлебных запасах, 1914; Страхов-Колчин, Амбарный долгоносик, 1915. Из иностранной литературы заслуживают особого внимания работы Английского комитета по борьбе с А. в., исследования, произведенные в Германии и опубликованные в «Zeitschrift für angewandte Entomologie», а также журналы: американский «Economic Entomology» за последние 10 лет и английский «Review of Applied Entomology», дающие полные обзоры всех работ по прикладной энтомологии. *А. Горяинов.*

АМБАРЦУМЯН, Саркис, р. в 1880 в Нагорном Карабахе, в семье малоземельного крестьянина. За участие в общестуденческой сходке в 1902 арестован. В 1903 в связи с провалом московской организации с.-д. арестован и выслан под надзор полиции в Баку, где и был принят в партию. По окончании университета, будучи врачем в Шуше, вел идейную борьбу с дашнаками. В сент.-окт. 1917 открыто принял большевистскую тактику. С падением советской власти в Баку, А. был арестован. В 1921 был Наркомздравом Советской Армении, в 1922—председателем ЦИК Армении и членом ЦК КП Армении. Ныне (1926) председатель Совнаркома Армянской ССР.

АМБЕРГ, г. в Баварии, 26 т. ж.; оружейные заводы; торговля солью и свинцом.

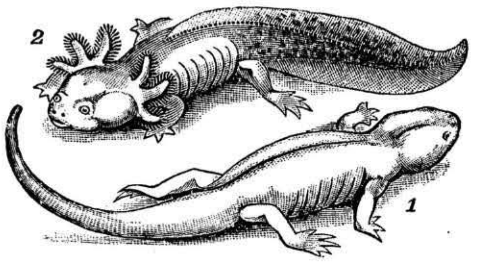
АМБИВАЛЕНТНОСТЬ (от лат. ambo—оба, valeo — стоить, значить), понятие, введенное в употребление психоанализом, означающее характерную для поведения здорового и больного человека одновременную—двоякую и противоположную — направленность наших аффектов. У невротиков и детей эта черта выступает особенно резко. Ребенок и дикарь может одновременно любить и ненавидеть, презирать и преклоняться, словом, высказывать взаимно противоположные стремления, не исключая ни одного из них. По теории Фрейда, наша бессознательная психическая жизнь построена на этом принципе амбивалентного отношения к внешнему миру и собственным влечениям; он проявляется в любовной жизни человека, в отношении ребенка к родителям, в примитивных и сложных формах религии и т. д. А., или иначе полярность нашей психической жизни, есть лишь одно из проявлений диалектических законов психики, регулирующее переход от одного психического состояния к прямопротивоположному. Есть основания думать, что А. есть результат первичного расщепления примитивных органических влечений.

Лит.: S. Freud, Влечения и их судьба, Психол. и психоанал. библиотека, вып. 3, 1923; его же, Das Ich und das Es (есть русский перевод), а также работы Bleuler'a, Steckel'a по *психоанализу* (см.). *А. Лурия.*

АМБЛИОПИЯ (греч.), слабость зрения без видимой причины. С усовершенствованием способов исследования, число случаев, относимых к А., уменьшается.

АМБЛИПОДЫ, вымершие крупные (до 4 *м* дл. и 2 *м* высоты), тяжеловесные млекопитающие из группы копытных; характерны: толстые пятипалые конечности, рогообразные выступы на черепе, сильные клыки (прим. Dinoceros), очень слабо развитый мозг. А. по происхождению родственны хоботным. Жили в начале третичного периода в Европе и Сев. Америке.

АМБЛИСТОМА, Amblystoma, род довольно крупных (до 25 *см*), несколько неуклюжих хвостатых амфибий из сем. *саламандровых* (см.). Все виды, за исключением одного, живут в С. Америке, единственный неамериканский — в ю.-в. Азии; Азии же, преимущественно восточной, принадлежат и два близких к А. рода. Такое прерывистое распространение указывает на существовавшее некогда, при иных отношениях материков, более широкое распространение А. и ее вымирание на обширных пространствах. Все виды откладывают одетые слизистой оболочкой яйца в воду; из яиц выходят личинки, отличающиеся от взрослой формы сравнительно большой плоской головой, коротким туловищем, длинным хвостом и тонким гребнем (перепонкой), тянущимся по туловищу и хвосту. После довольно продолжительного пребывания в воде, личинки подвергаются метаморфозу и уже на суше достигают половой зрелости. Только два вида, мексиканская А. (A. mexicanum) и сев.-американская А. (A. tigrinum) достигают половой зрелости и размножаются в воде, не переходя в наземную форму, при чем сохраняют свои жабры и др. личиночные признаки; такие формы, прежде считавшиеся самостоятельными, и называются аксолотлями. Это явление носит название *неотении* (см.) (буквально—затяжка юности). На свободе мексиканская А., а в неволе оба вида, чаще остаются в неотенической форме (аксолотлями) на неограниченный ряд поколений. Интересно, что Кювье, впервые описавший привезенных в его время аксолотлей в качестве самостоятельного рода постоянно-жаберных земноводных, долго колебался и подозревал их личиночный характер, хотя, казалось бы, в их самостоятельности не могло быть сомнения в виду того, что они откладывали икру и размножались. Только много лет спустя (в 1865) в Парижском Jardin des Plantes (ботаническом саду) аксолотли впервые превратились в А., и, т. о., вопрос о личиночном характере аксолотля был решен. Опыты М. Шовэн, поставленные по инициативе Вейсмана, показали, что можно вызвать превращение, ставя личинки в условия, вынуждающие их дышать вне воды; позднее выяснилось, что этому способствуют обильный корм и тепло. Повидимому, играет роль и наследственная склонность к превращению или, наоборот, к неотении. Вейсман высказал



1. Амблистома. 2. Аксолотль.

догадку, что здесь неотения связана с геологическим изменением климата Мексики на сухой: уцелевают преимущественно те А., которые остаются в воде. В позднейшее время найдено, что подкармливание аксолотлей щитовидной железой или тиреоидином, который эта железа вырабатывает, вызывает массовое превращение, и что вырезание щитовидной железы у личинок других земноводных останавливает превращение; повидимому, у аксолотлей, по крайней мере разводимых в неволе, щитовидная железа частично перерождена и работоспособность ее понижена. Возможно, что наследственной передачей этого дефекта передается и склонность к неотении.

Лит.: Брем, Жизнь животных, т. IV, изд. «Деятель», СПБ, 1914; Кольцов, Н. К., Экспериментальное превращение аксолотля в амблистому («Известия Инст. Эксперим. Биологии», вып. I, М., 1921); Chauvin, Ueber die Verwandlungsfähigkeit der Mexikanischen Axolotl, «Zeitschrift f. w. Zoologie», Bd. 41, 1883; Gudernatsch, Feeding Experiments on Tadpoles. A further contribution to the knowledge of organs with internal secretion, «American Journal of Anatomy», XV, 1914. *П. Сушкин.*

АМБОИНА, один из *Молуккских островов* (см.).

АМБОЦЕПТОРЫ, особый вид защитных тел, образующихся в сыворотке крови при перенесении какой-либо инфекционной болезни или иммунизации животного соответствующими бактериями. См. *Иммунитет*.

АМБОЭЛЛЫ, народ племени *банту* (см.) в юго-западной Африке.

АМБРА, воскообразное серого цвета пахучее вещество, находимое у берегов Индийского и Тихого океанов; представляет собою экскременты кашалота. Относительно душистого начала А. достоверно ничего неизвестно. Прежде употреблялось в медицине, ныне исключительно в парфюмерии, в к-рой пользуются спиртовым раствором А. в качестве закрепителя, делающего нежные и летучие ароматы всех прочих духов более ровными и стойкими. В наст. время А. в значит. мере вытеснена применением искусственных закрепителей, отчасти напоминающих ее по запаху, отчасти почти без запаха, как-то: бензойнобензоловый эфир, амбретол, искусственный мускус и др.

АМБРАЗУРА (франц. embrasure), в архитектуре, оконное отверстие, располагаемое в стенной впадине, к-рая делается откосом, т.-е. с расширением внутрь здания. Это расширение амбразуры необходимо для того, чтобы отворяющиеся внутрь створы оконных переплетов раскрывались возможно шире и чтобы тем самым окно могло наилучшим образом освещать и проветривать обслуживаемое им помещение.

АМБРАЗУРА, сквозной, открытый сверху вырез в земляных брустверах и насыпях, для стрельбы из орудий или пулеметов, или сквозное отверстие в оборонительных крепостных постройках—каменных, бетонных или броневых,—для стрельбы из различного типа пушек, или, наконец, особое окно в корпусе военных судов, через к-рое стреляют орудия. А., доставляя хорошее укрытие прислуге орудий, очень заметна издали (демаскировка), что стремятся устранить при заданиях только дальней стрельбы, уменьшая закругление гребней ее боковых плоскостей, делая их круче и подняв нижнюю плоскость кверху; тогда А. обращается в ложбину. В существующих крепостях А. и ложбины употребляются не на фортах, а на соединительных фронтах центральных оград и на промежуточных между фортами батареях, в будущих же постройках крепостей они едва ли будут применяться, поскольку стрельба будет вестись с закрытых позиций, замаскированных не только от наземного, но и воздушного наблюдения.

АМБРАЗУРНЫЙ ЗАСЛОН, прежде имел целью предохранить орудийную прислугу от неприятельского ружейного огня через амбразуру, для чего ее внутреннее отверстие прикрывалось особыми щитами—заслонками из различных материалов; в современных условиях А. з. назначается против проникновения в казематы газов, накапливающихся от своей же стрельбы или от разрыва вблизи неприятельских снарядов, и представляет собой стальной лист, так соединенный с орудием, что, не мешая его поворотам, он в то же время плотно закрывает амбразуру.

АМБРОЗИЯ, особый грибок, встречающийся в ходах, к-рые проделывают в ткани растения нек-рые муравьи и др. насекомые. Истинное систематическое положение А. неизвестно, т. к. она не дает типичных органов размножения. От грибницы, стелющейся по поверхности стенки хода, кверху (т.-е. в полость хода) поднимаются только короткие ветви с воздушными, богатыми питательными веществами клетками на концах. Они служат пищей насекомым. Т. к. присутствие А. обязательно обнаруживается в ходах нек-рых видов муравьев, то надо думать, что здесь мы имеем своеобразный пример сожительства (*симбиоза*, см.). Зародыши гриба заносятся, вероятно, уже с яйцом насекомого, а затем грибница развивается в проделанном ходе, питаясь на счет выделений муравья.

Лит.: Neger, Biologie der Pflanzen, 1913.

АМБРОИН, искусств. янтарь, применяется в качестве изоляционного материала.

АМБРОС, Август Вильгельм (1816—76), профессор в Праге и Вене, историк музыки, выдающийся исследователь в области старой музыки, автор обширного (в четырех томах) труда «История музыки», охватывающего античный мир, средневековье, ренессанс и доведенного до середины 17 века.

АМБРОСИЯ, амброзия, по древнегреческим сказаниям, пища богов, сообщавшая им юность и бессмертие; у древних врачей—различного рода жизненные элексиры и благовонные вещества для натирания тела.

АМБУЛАКРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ, различные радиально расположенные органы *иглокожих* (см.): А. или водная система (орган передвижения), А. борозда, А. пластинки (у *морских звезд*, см.).

АМБУЛАТОРИЯ (от лат. ambulare—прогуливаться), учреждение для оказания медиц. помощи приходящим больным, в противоположность стационарному лечебному учреждению (больница, клиника), где больные для лечения кладутся на койку. А. может существовать или самостоятельно, или как часть стационарного лечебного учреждения.

Самостоятельная А. не может быть признана учреждением, вполне удовлетворяющим потребности населения в медицинской помощи, т. к. ограничена в этом отношении только теми видами помощи, к-рые не требуют пребывания больного на койке. Еще менее удовлетворяют требованиям рациональной медицинской помощи самостоятельные фельдшерские А. или т. н. «фельдшерские пункты». Данные по 16 земским губерниям России за 1910 показывают, что даже в наилучше обеспеченных медицинской помощью земских губерниях дореволюционного периода самостоятельные врачебные и фельдшерские А. являлись очень распространенным типом сельского лечебного учреждения: из общего числа 1.338 врачебных участков, амбулаторных было 443; кроме того, самостоятельных фельдшерских А. в этих же губерниях было 834. А. бывают: 1) общие—для приема больных без разделения по специальностям (таковы, в большинстве, сельские амбулатории); 2) специальные, где больных различными болезнями принимают соответствующие врачи-специалисты: по внутренним, хирургическим, венерическим, женским, детским и др. болезням. Специальные А. носят также название поликлиник. Тип специальных А. получил в СССР распространение, по преимуществу, в городах, но за последние годы начинает проникать и в деревню. При организации А. принимается во внимание возможно большие ее доступность и приближение к обслуживаемому населению. Практика организации медицинской помощи в городе и деревне выработала в этих целях нормы обеспечения амбулаторной медицинской помощью. Сообразно этим нормам, проектируется и осуществляется т. н. амбулаторная сеть. При выработке амбулаторной сети принимается во внимание ряд признаков: количество и плотность населения на данной территории, удаленность места жительства населения от А., социальный и профессиональный состав населения и т. д.; учитывается равным образом, насколько широко обращается население к медицинской помощи. Задачей правильно организованной медицинской помощи является: 1) замена самостоятельных А. стационарными лечебными учреждениями, что особенно важно в деревне; 2) превращение общих А. в специальные; 3) установление организованной постоянной связи в работе между А. и стационарными лечебными учреждениями и 4) возможно большее приближение амбулаторной помощи к населению. По этому пути развивается в наст. время организация медицинской помощи в СССР. Кроме того, в соответствии с основными принципами советской медицины, перед А. ставится задача—помимо оказания лечебной помощи вести работу и по предупреждению болезней (профилактика). А. становится, т. о., одним из главнейших элементов общей системы лечебно-профилактических мероприятий, осуществляемых органами здравоохранения. А. входит в непосредственное соприкосновение с массой населения, обращающегося к медицинской помощи, и тем самым получает возможность ближайшего знакомства с условиями жизни, быта и труда населения. Проводимое А. изучение социально-гигиенических условий дает материал для выяснения вредных моментов в жизни и труде населения, а затем и для выработки и проведения оздоровительных мероприятий. В результате этого современной А. присваиваются,—по характеру, объему, содержанию и направлению ее деятельности,—функции диспансера, и она строится по его типу (см. *Диспансер*), сосредоточивая вокруг себя все необходимые лечебные и профилактические учреждения и организации самодеятельности населения в деле охраны здоровья. *З. С.*

АМБУШЮР (франц. embouchure), музыкальный термин, употребляющийся для обозначения той части духового инструмента, к к-рой музыкант прикасается губами (А. флейты, напр.) или берет в рот (А. гобоя, кларнета и др.). А. называют также самый способ сложения губ для извлечения звука при игре на духовых инструментах. Для каждого инструмента этот способ различен (см. *Духовые инструменты*).

АМВОН, возвышение перед иконостасом, в древне-христианском храме—кафедра.

АМВРОСИЙ, епископ миланский (333—397), выдающийся деятель зап. церкви. Как богослов, проповедник и организатор церковной жизни, А. оказал сильное влияние, в частности, на блажен. Августина. Он подготовил почву для Августина и Лютера своим учением о первородном грехе и оправдании верой. Принимал деятельное участие в политических событиях своего времени. Известен своими выступлениями против императора Феодосия Великого.

АМВРОСИЙ БЕЛОКРИНИЦКИЙ (1791—1863), был митрополитом босно-сараевским, в 1846 перешел в старообрядчество и тем положил начало Белокриницкому священству. См. *Белокриницкое согласие*.

АМГИНСКАЯ СТАНИЦА, слобода в Якутской ССР на р. Амге, в 192 *км* от Якутска, конечный пункт тракта Якутск—А. с. (Аянский тракт); с развитием Аяна, как порта, А. с. предстоит значительный расцвет.

АМГУНЬ, крупный левый приток Амура в Приморской губ. Длина ок. 800 *км*. Пригоден для судоходства на 430 *км*. В бассейне верховьев А.—богатый золотоносный район.

АМДО, обширная горная страна, расположенная к Ю. от оз. Куку-Нор, до границ Сычуани и Гань-Су, и занимающая сев.-вост. угол Тибетского нагорья. А. подчинено Китаю, но отдаленность и малодоступность страны, заселенной воинственными тибетскими племенами, делают это подчинение фиктивным, и вмешательство китайцев в управление страной ограничивается периодическими посылками чиновников для сбора дани или разбора пограничных тяжб. Населения насчитывается, примерно, 500 т.ч. Амдосцы представляют ряд враждующих племен, во внутренних взаимоотношениях живущих наполовину феодальным, наполовину родо-племенным бытом. Племена эти делятся на оседлые, занимающиеся земледелием в долинах, и кочевые, перегоняющие свой скот по горным пастбищам. И те и другие занимаются также охотой и вооруженным женными грабежами, делающими всю страну крайне опасной для путешественников.— А. играло значительную роль в истории буддизма и имеет множество храмов и монастырей, среди к-рых важнейшие—Гумбум и Лабран. Амдосцы — буддисты т. н. желтого толка и придерживаются учения Цзонхавы, амдоского реформатора буддизма.—Длительное путешествие в А. совершил П. К. Козлов и страна подробно описана им в труде «Монголия и Амдо, и мертвый город Хара-Хото», ГИЗ, М.—П., 1923.

АМЕБИАЗ, заболевание человека, вызываемое амебами вида Entamoeba hystolytica (см. *Амебы*). А.—заболевание острое, однако, с ясно выраженной склонностью переходить в хроническое течение. В организме человека может иметь самую разнообразную локализацию: поражает кишечник, его придатки (гл. обр., печень), легкие, мозг, суставы, половые органы, кожу. Клинически наиболее известная форма — поражение кишечника (амебная дизентерия) и печени (амебный гепатит и амебный абсцесс печени). Заражение происходит путем заглатывания с водой цист E. hystolytica. В кишечнике у человека оболочка цист растворяется, и вышедшие из цист амебы проникают в стенки кишек, где размножаются и вызывают омертвение слизистой оболочки и образование в толстой кишке характерных язв с подрытыми краями, т.-е. с широким дном и узким отверстием, сообщающимся с полостью кишки. Через венозные капилляры амебы могут заноситься в систему воротной вены и т. о. попадают в различные указанные выше органы, где образуют хронические воспаления или абсцессы. Инкубационный срок при заражении цистами E. hystolytica колеблется в широких пределах. В нек-рых случаях он длится несколько дней, в других—клиническая вспышка заболевания может произойти через несколько лет, при чем кишечные явления могут пройти совершенно незамеченными, и заболевание может проявиться лишь впоследствии, сразу в виде абсцесса печени.—Кишечный А. выражается чаще всего в чередовании острых поносов (до 20 и более раз в сутки) со свободными (иной раз очень продолжительными) промежутками.—Лечение А. состоит в подкожном введении солянокислого эметина (алкалоид ипекакуаны) в течение 10—20 дней по 0,05 *г* 1—2 раза в день или в даче внутрь стоварсола (препарат мышьяка). После видимого излечения человек нередко становится на долгие годы носителем заразы, продолжая выделять с испражнениями цисты амеб. *Г. Эпштейн.*

АМЕБОИДНЫЕ ДВИЖЕНИЯ, движения при помощи псевдоподий (ложноножек), характерные для некоторых одноклеточных животных и для амебообразных клеток крови (лейкоцитов и амебоцитов). А. д. выражаются в образовании на поверхности тела одноклеточного животного или клетки подвижных протоплазматических выступов изменчивой формы (псевдоподий), служащих для передвижения по твердому субстрату, для парения в жидкости (благодаря увеличению поверхности тела) и для захватывания пищи. А. д. могут возникать на любом месте поверхности тела животного или клетки без отношения к их оси; они могут возникать также одновременно в разных местах тела и происходить в разных направлениях (рис. 1). А. д., а следовательно и псевдоподии, тесно связаны с внутриклеточными токами протоплазмы, которые служат выражением ее сократительной способности и свойственны всякой протоплазме вообще. — Внешние проявления А. д., т.-е. форма псевдоподий, очень разнообразны: у корненожек, в зависимости от свойств наружной оболочки тела, псевдоподии могут быть пальцевидные (лобоподии), лучистые (актиноподии), нитчатые (филоподии), сетчатые; они могут быть длинными или короткими и т. д. (см. рис. 1 в ст. *Амебы*). Характер А. д. может быть текучий или катящийся, медленный или бурный (рис. 2).

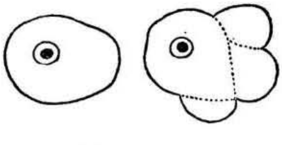


Рис. 1. Образование псевдоподий: слева амеба в состоянии покоя, справа—в движении.

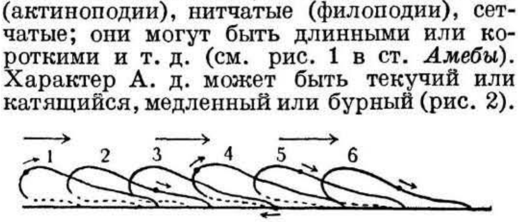


Рис. 2. Катящееся А. д., последовательные моменты (1—6); посторонняя частица (точка) на поверхности тела амебы меняет при этом свое положение.

В обычном состоянии протоплазма имеет жидкую консистенцию. Вследствие этого А. д. при образовании псевдоподий подчиняются гидродинамич. законам,—и именно законам поверхностных сил, действующих на границе двух несмешивающихся жидкостей. Обладая более высоким поверхностным натяжением, чем вода, протоплазматическое тело стремится принять форму шара. Но при понижении поверхностного натяжения в каком-либо месте, т.-е. вследствие перевеса внутриклеточного, осмотического давления, в данном месте образуется выпячивание протоплазмы,—псевдоподия. Правильность такого толкования механизма А. д. в значит. степени подтверждается «моделью амебы», изготовленной Бючли. По его способу каплю провансκого масла, растертого с поташем, помещают в глицерин. Вследствие частичного омыливания масла наступают местные изменения поверхностного натяжения, и капля производит самые разнообразные А. д. При этом внутри капли наблюдаются те же круговые, т. н. фонтанные, движения жидкости, к-рые нередко наблюдаются и при движении живой протоплазмы. Помимо поверхностного натяжения в механизме А. д. несомненно принимают участие и другие процессы, связанные с изменением аггрегатного состояния

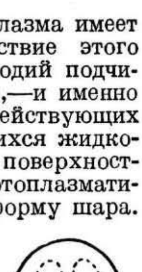


Рис. 3. Фонтанное движение; пунктир и стрелки указывают направление тока эндоплазмы.

протоплазмы и приводящие к увеличению вязкости ее поверхностного слоя. Основная причина всех этих изменений стоит, по всей вероятности, в связи с явлениями обмена веществ (ассимиляцией и диссимиляцией) в клетке, т. к. эти процессы могут иметь следствием уменьшение или увеличение числа молекулярных комплексов; в зависимости же от этого может изменяться как поверхностное натяжение, так и внутриклеточное давление. Однако, как и другие физико-химические явления, А. д. зависят также от температуры, от активной реакции среды (определяемой т. н. показателем концентрации водородных ионов *pH*), от содержания кислорода и углекислого газа и от солевого состава окружающей среды, влияющих на вязкость протоплазмы. В зависимости от солевого состава А. д. могут проявлять положительный или отрицательный *хемотаксис* (см.).

Лит.: O. Bütschli, Untersuchungen über mikroskopische Schäume und das Protoplasma, Leipzig, 1892; Hartmann, Allgemeine Biologie, Berlin, 1925. *Г. Эпштейн.*

АМЕБОЦИТЫ, форменные элементы крови беспозвоночных, соответствующие по своему значению белым кровяным клеткам позвоночных. По характеру движения (при помощи ложноножек) и форме представляют собой амебообразные клетки.

АМЕБЫ, амебообразные, Amoebina, отряд широко распространенных по всему земному шару микроскопических животных, принадлежащих к классу корненожек (Rhizopoda) типа простейших (Protozoa),—состоят из протоплазматического тела и одного или нескольких ядер. В последнем случае все ядра равноценны. У нек-рых А. имеется по два равноценных ядра (A. binucleata, A. diploidea и др.); другие А., т. н., парамебы, имеют одно ядро обычного типа и, кроме того, сходное с ядром образование, т. н. «побочное ядро» (Nebenkern), играющее, повидимому, только вспомогательную роль в процессе деления.—Из всех корненожек А. наиболее просто устроены. Они являются совершенно голыми, т.-е. не имеют наружного скелета, раковинок и т. п. образований. Их тело, покрытое подвижной оболочкой, пелликулой, способно легко изменять свои очертания благодаря образованию псевдоподий (ложноножек), могущих возникать на любом участке поверхности тела А. и служащих для передвижения. Непостоянство формы тела А. отмечено в самом их наименовании: греч. слово amoibos значит «бесформенный». Однако, в пределах отдельных видов, несмотря на такую изменчивость формы, последняя является для данного вида вполне характерной. Так, различают формы с длинными пальцевидными псевдоподиями (напр., A. proteus, рис. 1 *a*), формы с широкими псевдоподиями (напр., A. polypodia, рис. 1 *b*, A. limax, рис. 1 *c*), формы с заостренными лучеобразными псевдоподиями (напр., A. radiosa, рис. 1 *d*). Искусственно изменяя степень кислотности или щелочности окружающей среды, можно экспериментально добиться изменения внешних очертаний амеб.

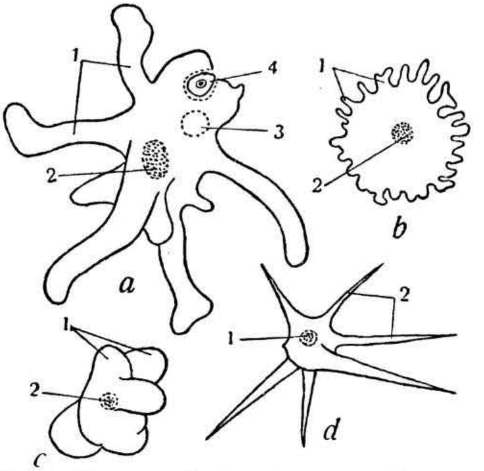


Рис. 1. Типы амеб. 1—псевдоподии, 2—ядро, 3—сократительная вакуоль, 4 — заглатываемая одноклеточная водоросль.

Протоплазма тела А. представляет текучую массу, к-рая в зависимости от различных условий может принимать б. или м. вязкую консистенцию. В протоплазме тела А. обычно ясно различаются два слоя: внутренний, более вязкий, непрозрачный, зернистый, т. н. эндоплазма, и одевающий последнюю наружный, более жидкий, прозрачный, стекловидный, без видимого строения, т. н. эктоплазма. Поверхностный слой тела А., непосредственно соприкасающийся с окружающей средой, т. н. пелликула, является более плотным слоем той же эктоплазмы, сохраняя при этом свою подвижность и способность к изменению очертаний. Легче всего эти особенности можно подметить в момент движения А. при образовании псевдоподий, когда на глазах у наблюдателя образуются новые прозрачные эктоплазматические псевдоподии, постепенно приобретающие зернистый характер эндоплазмы, в то время как на новом месте образуется уже новая эктоплазматическая псевдоподия. Экто- и эндоплазма являются определенными коллоидальными состояниями протоплазмы тела А., и в зависимости от физиологических, а соответственно и от физико-химических условий, могут превращаться друг в друга.—Ядро А. представляет собой шаровидное образование, окруженное оболочкой. Внутреннее строение ядра у разных групп А. очень разнообразно. Наиболее существенны два типа его строения: кариозомный и сетчатый. Первый тип характеризуется присутствием в центре ядра крупного тельца, т. н. кариозомы. *Хромозомы* (см.) в этом типе ядер образуются из хроматина, расположенного в наружной части ядра (рис. 4). Второй тип характеризуется сетчато-ячеистым строением и слабо выраженной кариозомой. Деление ядер этого типа изучено меньше. Роль ядра в клетке обнаруживается в опытах с разрезанием А. на части: участки, лишенные ядра, утрачивают способность заглатывать пищу и вскоре гибнут.—Движение А. связано с образованием псевдоподий. Подробности см. в статье *Амебоидные движения*.—Питание. А. питаются, гл. обр., живой пищей, ведя при этом хищнический или паразитический образ жизни. Кроме того, А. могут заглатывать также и органические остатки, ведя, т. о., сапрофитный образ жизни. Заглатывание пищи происходит путем погружения пищевой частицы внутрь тела А. В этом процессе принимают участие псевдоподии и поверхностный слой протоплазмы. Один из способов заглатывания пищи состоит в ее «обтекании» псевдоподиями (рис. 2).

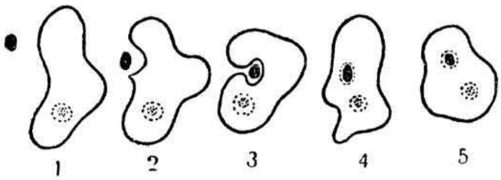


Рис. 2. Последовательные стадии (1—5) заглатывания пищи амебой путем обтекания. Пищевая частица (черная точка) обволакивается псевдоподиями (1—3) и заключается в пищеварительную вакуоль (4—5).

В теле А. пищевая частица переваривается внутри пищеварительной вакуоли при помощи пищеварительных ферментов.—Дыхание. Газовый обмен происходит путем осмотическим, т.-е. кислород поглощается всею поверхностью тела. У нек-рых форм, гл. обр., пресноводных, в этом процессе принимают, повидимому, участие сократительные вакуоли (рис. 1)—пузырьки внутри тела А., ритмически сокращающиеся и выделяющие воду с растворенными в ней газами наружу.—Цисты. Под влиянием резких изменений в окружающей среде, при подсыхании, увеличении концентрации солей или изменении реакции среды, А. инцистируются, т.-е. принимают шарообразную форму и выделяют на своей поверхности оболочку, непроницаемую для одних веществ и, возможно, полупроницаемую для других. В виде такой цисты (рис. 3) А. в значительной мере защищены от вредного воздействия среды и даже выдерживают значительную степень высыхания.

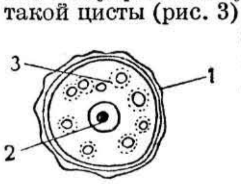


Рис. 3. Инцистированная амеба. 1—оболочка, 2—ядро, 3—запасные питательные включения в протоплазме.

—Размножение А. происходит путем деления. Наиболее простой случай состоит в делении надвое А., находящейся в свободном, неинцистированном состоянии (рис. 4). Одновременное деление более чем на две дочерних особи обыкновенно происходит в цистах (рис. 5). — Половой процесс установлен у нек-рых А. Так, одноядерная тараканья А. (Entamoeba blattae) инцистируется, делится внутри цисты, при чем образуется большое число мелких одноядерных половых особей, т. н. гамет, выползающих из цисты и попарно сливающихся как своими телами, так и ядрами. Полученные от такого полового слияния мелкие формы вырастают до размеров взрослой А. (рис. 5). Т. о., в жизненном кругу, или цикле, этой А. имеется бесполое размножение, в виде простого деления свободных форм, и размножение половое, связанное с инцистированием.— В общем, однако, о половом размножении А. известно очень мало.

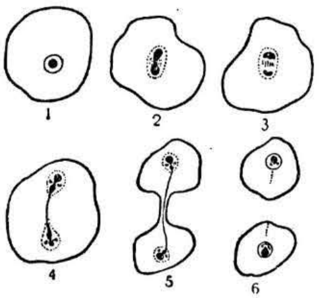


Рис. 4. Последовательные стадии (1—6) деления Amoeba limax. Ядро кариозомного типа; хромозомы образуются из наружного отдела ядра. 5—ядро разделилось, протоплазма перешнуровывается посередине, 6—две вновь образовавшиеся особи.

Паразитизм. В качестве сожителей с другими животными А. встречаются, главным образом, в их пищеварительном канале, откуда они могут попадать и в другие органы. Их сожительство может быть случайным, когда свободно живущие А., попадая с водой в кишечник хозяина, приспособляются к существованию в нем, не утрачивая, однако, способности к свободной жизни.

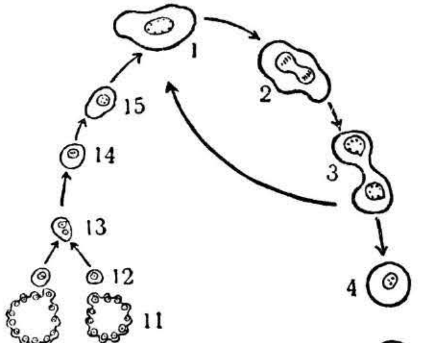


Рис. 5. Цикл развития Entamoeba blattae. 1—3—бесполый цикл. Разделившись надвое (3), Е. может либо начать снова размножение бесполым путем, либо инцистироваться (4). 5—10—размножение внутри цисты. 11—12—образование мужских и женских гамет. 13—слияние гамет (копуляция). 14—15—рост вновь образовавшейся особи.

Другие формы являются безусловными паразитами и настолько глубоко приспособились к совместной жизни с хозяином, что совершенно утратили способность существовать вне его. Среди последних следует различать собственно паразитов, живущих за счет организма хозяина, напр., Entamoeba dysenteriae, питающаяся тканевыми элементами человека (см. *Амебиаз*), и безвредных комменсалистов, питающихся пищей своего хозяина, напр., безвредные Entamoeba coli в кишечнике у человека и Entamoeba blattae в кишечнике у таракана. Распространение паразитических форм от хозяина к хозяину происходит при помощи цист, выделяемых из кишечника одного хозяина и заглатываемых другим хозяином вместе с пищей или водой.

Большинство А., подобно только что описанным, встречаются либо в свободном либо в инцистированном виде. Но находясь в свободном состоянии, одни всегда амебообразны, т.-е. на всех стадиях своей жизни передвигаются только при помощи псевдоподий. Другие А. имеют в цикле своего развития жгутиконосные стадии, либо обладают способностью образовывать жгутики при изменении окружающих условий, напр., солевого состава среды. В зависимости от образования у представителей того или иного семейства А. жгутиковых стадий и от положения этих стадий в общем жизненном цикле данного семейства и строится современная систематика амеб:

Отряд: амебообразные (Amoebina), голые корненожки без скелета; обладают амебоидными движениями; у нек-рых встречаются жгутиковые стадии. — 1-е семейство: амебовые (Amoebidae) имеют одно ядро; никогда не образуют жгутиковых стадий (пример: пресноводная A. proteus, паразитическая Ent. blattae).—2-е семейство: парамебовые (Paramoebidae), имеют «добавочное» ядро; повидимому, образуют в процессе размножения мелкие жгутиковые стадии (пример: морская P eilhardii, паразитическая P. chaetognathi).—3-е семейство: двустадиальные (Bistadiidae), способны образовывать жгутиконосные формы; в остальном сходны с первым семейством (пример: пресноводная Naegleria bistadialis, паразитическая N. suis).—4-е семейство: корнежгутиковые (Rhizomastigidae), во взрослом состоянии постоянно имеют один или несколько жгутиков, образуя в то же время и псевдоподии; инцистируясь, утрачивают жгутики (пример: паразитическая Mastigamoeba bovis, пресноводная Mastigella vitrea).

Лит.: Аверинцев, С. В., Пресноводные корненожки, «Труды С.-Петерб. Об-ва Естествоисп.», 1906; W. Nöller, Die wichtigsten parasitischen Protozoen des Menschen und der Tiere, I, Berlin, 1922; Doflein, Lehrbuch der Protozoenkunde, 3 Auflage, Jena, 1911. *Г. Эпштейн.*

АМЕДЕЙ-ФЕРДИНАНД-МАРИЯ (1845—90), герцог Аостский, второй сын итальянского короля Виктора Эммануила II; после военной революции в Испании (1868) А. был избран кортесами—под давлением диктатора маршала Прима — королем Испании (1870) и прибыл в Мадрид в 1871. Потеряв опору после смерти Прима, А., под угрозой, с одной стороны, клерикально-феодальных групп карлистов, с другой—республиканского движения в городах,—оказался совершенно бессильным удержать власть среди разыгравшейся гражданской войны (три покушения на А., трое генеральных выборов в кортесы и 6 министерских кризисов за 2 года); в 1873 он отрекся от престола и вернулся в Италию. После его отъезда в Испании была провозглашена кортесами республика (1873—74).

АМЕЛИНК (Amelink), Герман (род. 1881), секретарь Нидерландской федерации христианских профсоюзов (с 1916), член Высшего совета труда, член антиреволюционной партии. Ткач, С 1915 начал работу в христианских профсоюзах (был секретарем Христианского рабочего союза текстильщиков и др.). Автор ряда работ по христианскому рабочему движению: De Stand der Christelijke Vakbeweging (Положение христианского профсоюзного движения), 1920; De Vakvereeniginsactle en de Medezeggenchap der Arbeiders in de Bedrijven (Профсоюзная работа и представительство рабочих в промышленности), 1921; De Christelijk-Sociale Actie en de Gereformeerde Knapen en Meisjesvergaderingen (Христианское социалистическое движение и молодежь), 1924.

АМЕЛИОРАЦИЯ, то же, что *мелиорация* (см.).

АМЕЛИЯ (от греч. а—отрицат. частица, melos—члены), уродство, заключающееся в полном отсутствии конечностей. А. может касаться всех четырех конечностей (полная А.) или только верхних или нижних конечностей; наконец, может отсутствовать лишь одна из конечностей. Практический интерес представляют случаи, когда отсутствуют обе верхние конечности. Такие субъекты привыкают выполнять своими нижними конечностями то, что у нормальных людей производится верхними конечностями (напр., писать, захватывать предметы и т. д.). См. *Уродства.*

АМЕНЕМХЕТ, имя нескольких египетских фараонов 12-й династии (конец 3-го тысячел.—начало 2-го тысячел. до хр. э.). При них — торжество центральной власти над «феодализмом» в Египте, энергичная внешняя политика (захват Нубии с золотыми рудниками) и ряд замечательных строительных работ (напр., «Лабиринт» в Фаюмском оазисе, строительные сооружения там же, — см. *Египет*).

АМЕНОРРЕЯ (от греч. а—отриц. част., men—месяц, rhein—течь), отсутствие менструаций у женщины в периоде половой зрелости. Физиологическая А. наблюдается при беременности и кормлении (при последнем, однако, не всегда). Патологическая А. может быть врожденной и приобретенной. Врожденная А. есть следствие недоразвития организма в целом и половых органов в частности. Приобретенная А. возникает, преимущественно, на почве воспалительных процессов (гоноррея, послеродовые заболевания и др.); причиной могут быть также общие заболевания (туберкулез, бледная немочь, острые инфекции), перенесенные аборты и различного рода внутриматочные вмешательства (напр., раздражающие впрыскивания) с противозачаточной целью. А. может быть выражением и общей слабости организма в результате недоедания, будучи в таких случаях явлением преходящим. В пережитые годы империалистской и гражданской войны А. последнего типа наблюдалась повсеместно, доходя в нек-рых городах до 50—70%. Иногда А. встречается при общих отравлениях, психических и нервных потрясениях. Ближайшая причина А.—расстройство деятельности яичников. Лечение—кроме борьбы с основным заболеванием, общих укрепляющих средств, усиленного питания—состоит в применении вытяжек из яичника, щитовидной железы и других желез внутренней секреции.

АМЕНОФИС, имя нескольких египетских фараонов 18-й династии. Из них нужно отметить А. III (ок. 1412—1376 до хр. э.) и особенно А. IV (ок. 1376 — 1359), «царя-еретика», при к-ром происходило большое религиозно-политич. движение в Египте. А. IV пытался ввести в качестве госуд. религии — монотеистический культ солнечного божества «Атона» (изображался в виде солнечного диска; исходящие от него лучи заканчиваются в форме рук). В политич. отношениях реформа направлена была против экономич. и политич. влияния жрецов Амона, бывшего ранее главным богом в госуд. религии Египта. Встретив сопротивление, А. IV перенес столицу из Фив во вновь отстроенный им Яхт-атон («горизонт Атона», см. *Амарна*) и открыл жестокое гонение против старых богов, гл. обр., против Амона. Свое имя (в к-рое входило название «Амон») он изменил в Эхнатон («угодный Атону»). Вскоре после смерти А. IV восторжествовала жреческая реакция, ликвидировавшая его реформы (см. *Египет*).

АМЕНХОТЕП, то же, что *Аменофис* (см.).

АМЕНЦИЯ (от лат. a — отрицат. част., mens—ум), психиатрический термин, обозначающий острое душевное расстройство со спутанностью сознания, галлюцинациями, общим возбуждением и отрывочными бредовыми идеями. А. имеет, большею частью, инфекционно-токсическое происхождение. Большинство современных авторов рассматривает А. не как самостоятельную болезнь, а лишь как симптомокомплекс, встречающийся при различных заболеваниях.

АМЕРИГО ВЕСПУЧЧИ (Amerigo Vespucci, 1451—1512), мореплаватель, именем к-рого названа Америка. Флорентинец по происхождению, он в 1490 переселился в Испанию. Находясь на службе испанского, а затем португальского правительства, участвовал в нескольких путешествиях в Новый Свет (1497—1504). Источником сведений о путешествиях А. В. являются единственно его письма, адресованные Лоренцо Медичи и Пьеро Содерини; в последнем из этих писем упоминается о 4 плаваниях, без точного указания маршрутов. Письма А. В., в к-рых впервые было дано яркое описание новооткрытых стран, обратили на себя широкое внимание и были напечатаны на нескольких яз., но, с другой стороны, вследствие недостаточной точности, породили ряд недоразумений и сомнений. Наибольшее значение имеет 3-е путешествие (1501—02) вдоль берегов Бразилии до 25° ю. ш. (по указаниям А. В. даже до 32°), а оттуда к острову Южная Георгия (52° ю. ш.). А. В. в своем письме называет открытые им страны «Новым Светом»; предложение назвать их «страной Америго» было сделано совершенно без его ведома немецким географом Мартином Вальдзеемюллером (он же «Hylacomylus») в соч. «Cosmographiae introductio» (1507). Это предложение встретило сочувствие у картографов; в 1510 появляется в Кельне карта под названием «Terra America», и вскоре это название встречается на многих картах и глобусах для обозначения Юж. Америки; на обе половины Нового Света оно было распространено впервые на карте Меркатора в 1541.

Лит.: **Фиске, Дж.**, Открытие Америки, т. II, 1893; **Пешель, О.**, История эпохи открытий, 1885; «Amerigo Vespucci als Kosmograph u. Nautiker», у **Lehmann'a** в «Geogr. Zeitschr.», 1921. *А. К-р.*

АМЕРИКА. Содержание:

I. Физико-географический очерк 400
Северная Америка: Устройство поверхности. Геология. — Орошение. — Климат. — Растительность. — Животный мир.
Южная Америка: Устройство поверхности. — Геология. — Орошение. — Климат. — Растительность. — Животный мир.
II. Этнографический очерк 417
Коренное население. – Белые. — Негры. — Китайцы и японцы. -Смешанные расы.
III. Экономический очерк 424
Сельское хозяйство. -Лесное хозяйство. — Пушной промысел и рыболовство. — Горная и горно-заводская промышленность. — Обрабатывающая промышленность.—Транспорт. Внешняя торговля.— Ввоз капиталов.—Выводы.
IV. Исторический очерк 448
V. История исследования 455

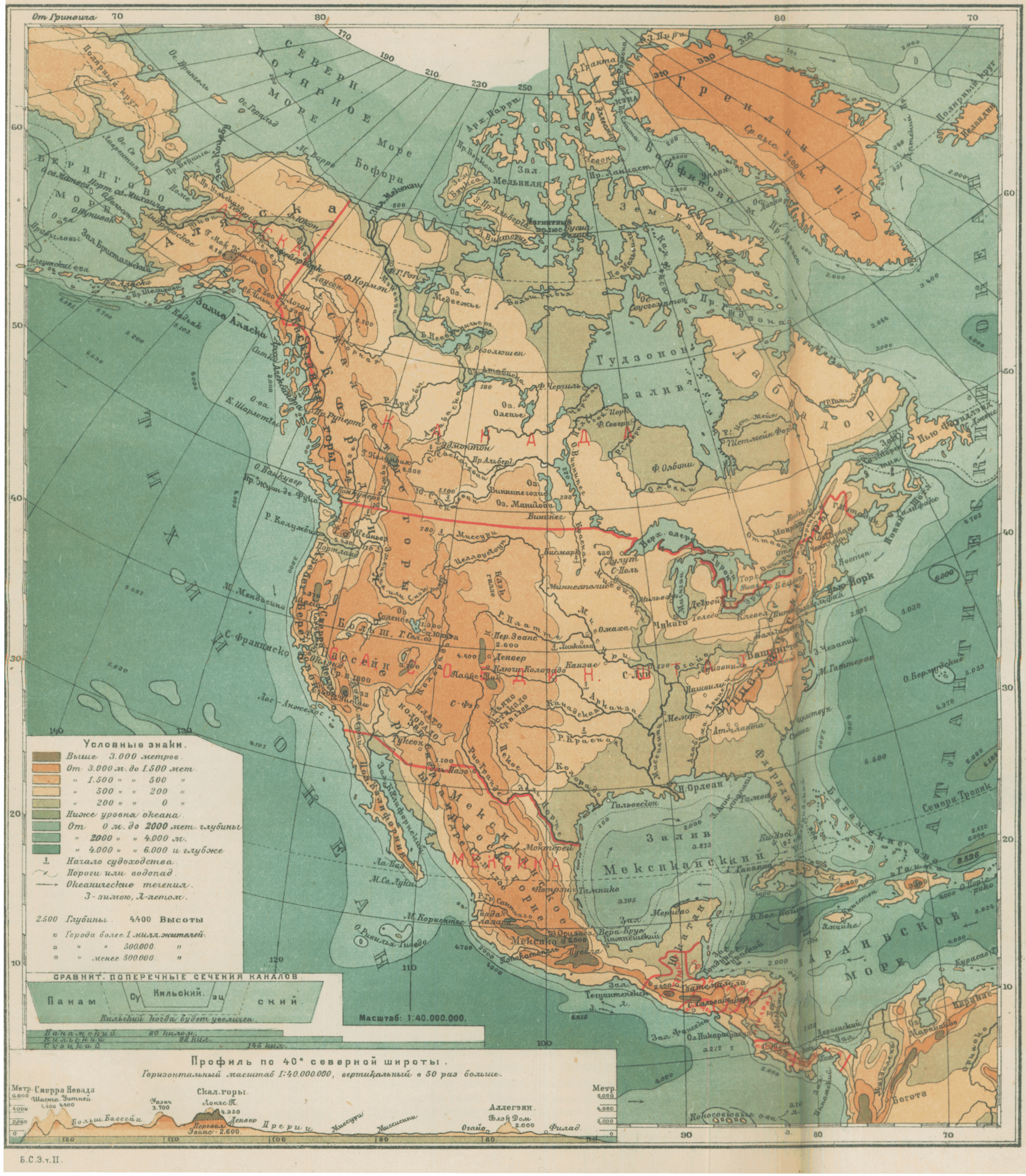
Америка (Новый Свет), двойной материк в зап. полушарии, отделяющий Атлантический океан от Тихого. Название А. дано в 1507 нем. картографом Вальдзеемюллером по имени флорентинца *Америго Веспуччи* (см.), опубликовавшего первое более подробное описание открытых к тому времени частей нового материка. Название это вошло во всеобщий обиход лишь с конца 16 в.

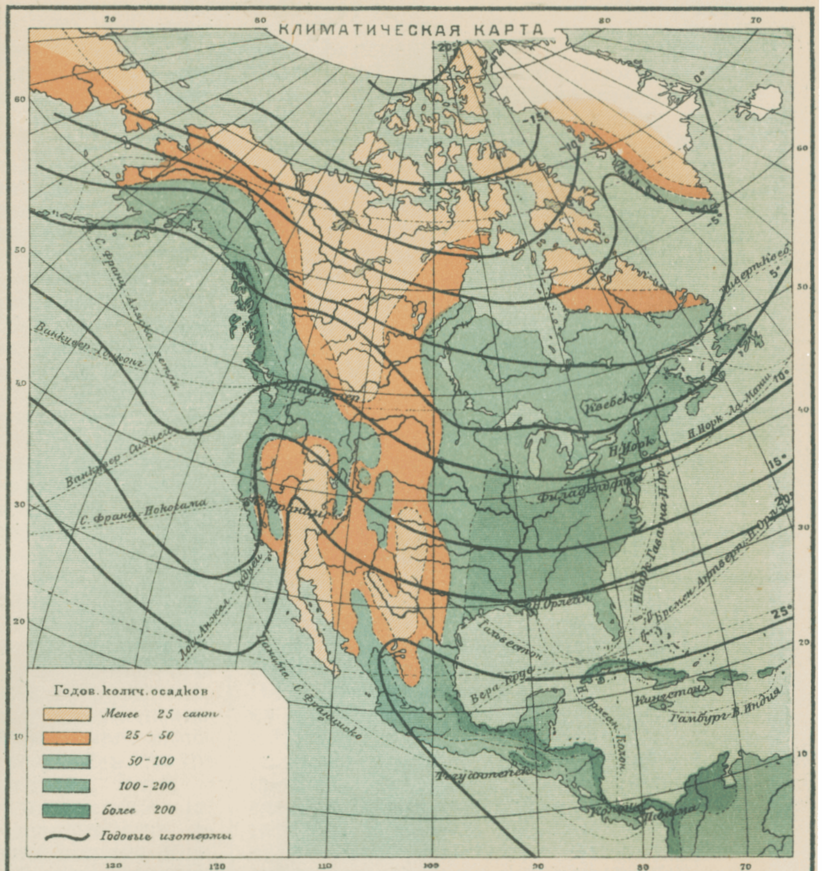
Физико-географический очерк.

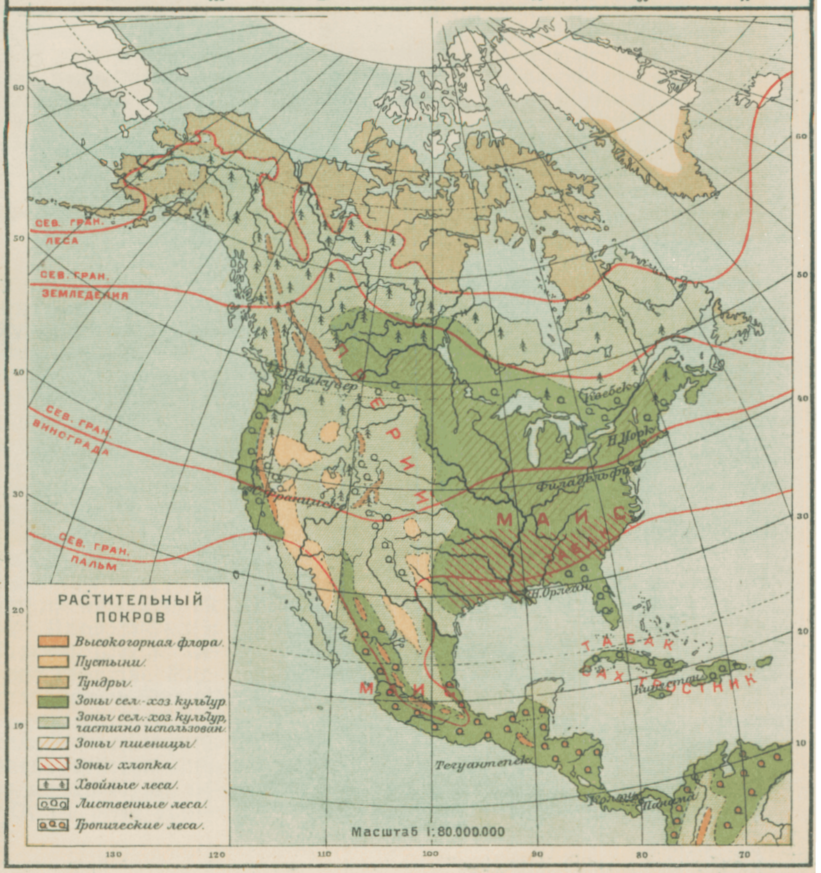
Положение и границы. А. лежит в зап. полушарии, отделена от Старого Света (Азия, Африка, Европа) обширными океанами и лишь на крайнем С. придвинута к материку Азии. Эта изолированность положения сказалась на развитии всех форм жизни обширного материка (поверхность А.—42.756 т. *км*²). Именно ею определились, в первую очередь, те общие для Сев. и Юж. Америки черты, к-рые дают основание считать А. одним континентом, хотя и морфологически и геологически Сев. А. и Юж. А. представляют, собственно, две самостоятельных географических организации,—ныне, с открытием Панамского канала (1914), и фактически отделенные друг от друга.

Во всяком случае, Юж. и Сев. А. имеют не меньшее право на название отдельных материков, чем, напр., Азия и Африка. Поэтому, мы будем различать: 1) Северную А., вплоть до Панамского канала; к Сев. А. причисляют и Центральную или Среднюю А. (от перешейка Тегуантепек до Панамского канала); 2) Южную А., к Ю. от канала.— Самая сев. оконечность А. находится на п-ве Бусиа Феликс, под 71°50′ с. ш.; Панамский канал расположен приблизительно под 9° с. ш., а юж. оконечность А., мыс Фроуорд в Магеллановом проливе, лежит под 53° 54′ ю. ш. (мыс Горн, под 55° 59′ ю.ш., находится не на материке, а на о-ве того же названия). В геологическом отношении А. состоит из различно построенных элементов. С одной стороны, это—складчатые горы, частью возникшие в конце палеозойской эры (Аппалачи, Бразилианиды), частью в конце мезозоя и позднее (Кордильеры), с другой стороны—ровные плато, где складкообразовательные процессы закончились очень давно и где широкое распространение имеют горизонтально наслоенные морские и континентальные образования.

СЕВ. АМЕРИКА







Б.С.Э. т. II.

Гос. Карт. Инст. НТУ-ВСНХ-СССР
Картография Ленинград Пряжка 5,

Северная Америка.

Северная А. отделена от Азии узким (89 *км*) и неглубоким (55 *м*) Беринговым проливом. Алеутские о-ва и Гренландию принято причислять к Сев. А., Вест-индские о-ва—к Центр. А. По площади Сев. А. вдвое больше Европы и вдвое меньше Азии; в тысячах *км*^{2} площадь материка Сев. А. равна 19.590, арктического архипелага — 1.300, Гренландии—2.170, Центр. А. — 770, Вест-индских о-вов—240, всего—24.070 тыс. *км*^{2}. Из о-вов арктического архипелага крупнейший—Баффинова Земля. Береговая линия Сев. А. расчленена меньше, чем у Европы. Следует отметить изобилие фиордов на зап. берегу, к С. от 48° с. ш.

Устройство поверхности. Наличие меридионального хребта, Кордильер, по зап. окраине материка кладет на рельеф А. совершенно особый отпечаток по сравнению со Старым Светом. Между Кордильерами на З. и системой Аппалачей на В. располагается обширная низменность, к-рая между Ледовитым океаном (70° с. ш.) и Мексиканским заливом (30° с. ш.), тянется на протяжении свыше 4.000 *км*. В связи с этим вся Сев. А. подвержена вторжениям холодных полярных масс воздуха. Кордильеры начинаются на Аляске, к Ю. от р. Юкона, Аляскинской цепью и сразу же достигают громадной высоты: гора Мак-Кинли, высотой 6.188 *м*, есть высшая точка Сев. А. По берегу тянется могучая цепь св. Ильи, с к-рой спускаются к самому морю громадные ледники; снеговая линия доходит здесь до 650 *м* над морем. Постепенно ширина Кордильер возрастает и под 40° с. ш. достигает 1.700 *км*. Вост. окраина Кордильер носит название Скалистых гор. Между зап. цепями и Скалистыми горами располагается понижение, т. н. «Центральное плато», к-рое начинается в Аляске у берегов Берингова м. В Британской Колумбии это понижение занято базальтовым плато (высотой, в средн., ок. 1.000 *м*), прорезанным глубокими долинами рек Колумбии и Фрэзер. Береговая цепь в Брит. Колумбии носит название Каскадных гор. В пределах Соед. Штатов Каскадные горы отступают в глубь страны, и место их на берегу моря занимает Береговой хребет. В Брит. Колумбии Скалистые горы местами несут ледники, в Соед. Штатах только нек-рые из их вершин покрыты вечными снегами. Приблизительно под 43° с. ш. Скалистые горы разделяются на две ветви; вершина Пайкс Пик (4.312 *м*), в вост. ветви, не несет вечных снегов. Под 35° с. ш. Скалистые горы сильно понижаются и переходят на территорию Мексики. Каскадные горы подымаются в высших точках своих—в горе Рейньер или Такома—до 4.430 *м*, в горе Шаста—до 4.370 *м*. Обе названные горы—вулканы: из них второй еще недавно действовал. Продолжением Каскадных гор к Ю. от горы Шаста является Сьерра Невада; в ней вершина Уитни достигает 4.540 *м*; вулканов в Сьерре Неваде нет. Между вост. и зап. цепями Скалистых гор, на параллели юж. конца Большого Соленого оз., располагается цепь Юинта (Uintah Mountains, до 4.200 *м*), тянущаяся с З. на В.; к Ю. от этих гор—плато Колорадо, по к-рому в узком и глубоком (до 1.800 *м*) ущельи (каньоне) течет р. Колорадо. На З. плато заканчивается горами Уасэч (Wasatch). Между горами Уасэч и Сьеррой Невадой находится понижение, т. н. Большой Бассейн. О высоте Б. Бассейна можно судить по тому, что Большое Соленое оз. лежит на высоте 1.283 *м*. Между Сьеррой Невадой и береговыми цепями располагается т. н. Калифорнийская долина,—на самом деле продольная тектоническая впадина, по к-рой на С. течет р. Сакраменто, в средней части—р. Хоакин,—обе впадающие в залив Сан-Франциско, а на Ю. находится оз. Туларе. На Ю. штата Калифорнии Береговой хребет отходит вглубь, образуя хребет Сан-Бернардино. К С. от хребта Сан-Бернардино лежит пустыня Могаве, к Ю.—пустыня Джила, в к-рой нек-рые пункты лежат ниже уровня океана (до 80 *м*). Мексика представляет из себя (кроме Ю.) высокое плато, к-рое на Ю. обрывается у перешейка Тегуантепек. С З. и с В. плато это окаймлено цепями, носящими название Зап. Сьерра Мадре и Вост. Сьерра Мадре. Плато по своему строению соответствует Большому Бассейну. Высота его близ юж. края 2.300 *м*. На Ю. плато имеется несколько вулканов; из них самые высокие Орисаба—5.550 *м* и Попокатепетль—5.450 *м*. К Ю. от Мексиканского плато Кордильеры теряют свое прежнее направление, параллельное берегу: здесь господствует широтное простирание цепей с З. на В.—Т. о., прежнее представление, что горы Центр. А. являются соединительным звеном между Кордильерами Сев. и Юж. А., оказывается неверным. Вдоль тихоокеанского берега Центр. А. тянется ряд вулканов (Дель Фуего—3.835 *м*). В области озер Манагуа и Никарагуа расположена низина, к-рая тянется от океана к океану. Эта низина, некогда представлявшая собою морской пролив, и поныне имеет большое значение, как граница распространения многих организмов. Одно время предполагали по этой низине прорыть канал между двумя океанами. В Коста-Рике и зап. части Панамы Кордильеры снова имеют простирание, параллельное берегу. Они несут здесь два вулкана (выс. 3.600 *м*). В области Панамского перешейка рельеф представлен невысокими холмами, достигающими на водоразделе всего 82 *м* абс. выс. (Кулебра), что облегчило проведение канала. В вост. часть Панамы проникают южно-американские Кордильеры. Продолжение горных цепей Центр. А. мы находим на Больших Антильских о-вах (на о. Гаити—до 3.140 *м*). Эта дуга, повернув на Ю., продолжается на Малые Антильские о-ва, но здесь горные хребты сильно раздроблены и появляются вулканы (вулкан Мон-Пеле на Мартинике).

К В. от Скалистых гор север материка занят невысокой холмистой страной, к-рую обозначают как Лаврентьевский массив. Юж. границею его служит линия, проведенная через озера: Медвежье, Невольничье, Атабаску, Винипег, Гурон и р. св. Лаврентия. Страна эта, сложенная, гл. обр., гнейсами и гранитами и покрытая ледниковыми отложениями, напоминает по своему строению Финляндию. Здесь много озер и болот, а реки текут в молодых, еще не разработанных долинах. Только на Лабрадоре встречаются высоты до 2.000 *м.* Строение арктического архипелага таково же, что и сев. побережья материка; возвышенности имеются только на о-вах, противолежащих Гренландии (Земля Эллесмер, Баффинова Земля); прочие о-ва в высших точках едва достигают 500—600 *м.*—Далее к югу расстилается плато, т. н. plains; это ровная страна, сложенная из меловых и нижне-третичных отложений и покрытая степью. Среди этих степей на границе юж. Дакоты и Вайоминга поднимаются Блэк-Гиллс или Черные горы (2.350 *м*), покрытые лесом. Между plains и Аппалачскими горами расстилается Миссисипская низменность, покрытая на З. степью, в середине лесостепью, а на В. лесом. Среди этой низменности только южнее низовьев Миссури имеются невысокие (до 850 *м*) горы Озарк. В вост. части Сев. А. расположена древняя и сильно разрушенная система Аппалачских гор. На Ю. они начинаются под 33° с. ш. и простираются до Нового Брауншвейга и Ньюфаундлэнда, доходя на С. до самого моря. На севере Аппалачской системы, в штате Мэн, можно отметить горы Кэтадин (1.640 *м*), а южнее—Белые горы (1.918 *м*). К Ю. от р. Гудзона Аппалачи отступают все дальше и дальше от моря; между прибрежной низменностью и горами располагается холмистое плато, т. н. Piedmont plateau, резко отграниченное от низменности; оно сложено из древних пород. Глубоко врезаясь в это плато, реки образуют на границе с низменностью пороги. Аппалачи состоят из трех зон: 1) восточной, платообразной, носящей название Синих гор (Блэк Дом 2.044 *м*), 2) ряда параллельных цепей, сложенных из палеозойских осадков, собранных в крутые складки, 3) плато, сложенного из горизонтальных или слабо складчатых пород и носящего в средней части название Аллеганов (Alleghany); плато это на С. расширяется, простираясь до оз. Эри и Онтарио. *Л. Берг.*

Геология. Нарисованный выше рельеф Сев. А. представляет результат геологических процессов, имевших здесь место, в особенности—процессов, происходивших здесь в третичный и современный периоды. Резкому различию в устройстве поверхности между зап. частью Сев. А. и восточной, охватывающей местность к В. от Скалистых гор, соответствует различие в геологическом строении. Вся местность, расположенная к В. от Скалистых гор, за исключением Аппалач, характеризуется тем, что крупные горообразовательные процессы там прекратились на заре геологической истории, в т. н. *архейскую эру* (см.), когда кора земная была еще сравнительно тонка, часто сминалась в складки, часто происходили излияния расплавленных масс на поверхность; часть этих масс застывала на глубине под большим давлением, не достигнув поверхности. Позднее, когда эти процессы окончились, местность подверглась сильному размыванию, и эти застывшие на глубине изверженные породы оказались обнаженными, а вместе с ними обнажились и заключающие их древние породы с подчиненными им железными и медными рудами. В последующие геологические периоды местность не раз, особенно в юж. части и в непосредственном соседстве со Скалистыми горами, затоплялась морями, то увеличивавшимися, то сокращавшимися в размерах. При сокращении образовывались, иногда в непосредственном соседстве с морем, болота, в к-рых происходило накопление отмиравших растительных остатков (крупных папоротникообразных, плауновых хвощей). В частности, очень широкое распространение такие болота получили в конце *палеозойской эры* (см.), в т. н. *каменноугольный период* (см.), и дали начало образованию огромных запасов угля Соед. Штатов. В последнюю, кайнозойскую эру море уже меньше стало заходить в эту часть А., сосредоточиваясь, гл. обр., на Ю. В *четвертичном периоде* (см.) широкое распространение получили ледниковые явления, вызвавшие оледенение большей части Канады и сев.-вост. части Соед. Штатов. Ледник оставил после себя сплошной покров из перетертого материала, принесенного из более сев. частей А., с массой отшлифованных и исцарапанных кусков камней; во многих местах, кроме того, остались от того времени отложения талых вод, в виде песков, галечников и гравия.—Совсем иную историю имеют Аппалачи. Здесь горообразовательные процессы продолжались значительно дольше, чем в описанном выше районе, и закончились только после каменноугольного периода, когда и образовались горы. Горы, сейчас же после своего образования, стали размываться; вполне этот процесс не закончился и в наст. время. В центр. части гор он привел к уничтожению всей толщи отложений палеозойской эры и обнажению древнейших пород архейской эры, обыкновенно сильно измененных давлением, к-рое развивалось при горообразовании, и высокой температурой, существовавшей на глубине как во время горообразования, так и раньше. Во время горообразования, как и несколько позднее, в районе гор и в местности, расположенной к В. от них, стала усиленно проявляться вулканическая деятельность, от к-рой во многих местах остались мощные толщи вулканических пород.

Скалистые горы и местность, расположенная к З. от них, образовались еще позднее, чем Аппалачи. Здесь, когда в Аппалачах происходили горообразовательные процессы, существовало море, дно к-рого непрерывно опускалось по мере того, как в нем происходило накопление осадков. Складчатые горы образовались здесь частью в конце мезозойской эры, частью еще позднее, в кайнозойскую эру. В кайнозойскую эру, кроме того, широкое распространение получили здесь явления разломов земной коры, благодаря к-рым одни места опускались, образовывались бессточные впадины, а другие поднимались и давали начало столовым горам. В пониженных местах образовались озера и болота, туда же стал сноситься и обломочный материал с прилежащих гор. Получившие, кроме того, широкое распространение вулканические явления были причиной образования огромных масс пепла, к-рый тоже заполнял впадины. В отложениях озер, болот и под покровами пепла в большом количестве находят остатки живших в ту эпоху животных, составляющие славу американских музеев. Кроме пепла, от того времени известны и лавовые покровы. Особенно крупные, покрывшие значит. площадь излияния жидких, т. н. базальтовых, лав имели место в штате Орегон. Последними отзвуками разломов и извержений в зап. части Соед. Штатов являются горячие ключи (ключи и гейзеры Иеллоустонского парка) и землетрясения (в Сан-Франциско и др. местах). Южнее, в Мексике и Центральной Америке, эти явления, в сравнительно сильной степени, продолжаются и сейчас. *Г. Мирчинк.*

Орошение. Т. к. Кордильеры лежат близко к берегу Тихого ок., то на долю тихоокеанского побережья С. А. приходятся только сравнительно небольшие реки. Наиболее крупные реки этого бассейна—Юкон, Колумбия и Колорадо. В Ледовитое м. впадает большая река Мэкензи, к бассейну к-рой относятся крупные озера: Атабаска, Большое Невольничье и Большое Медвежье. За начало Мэкензи обычно принимают р. Атабаску. К бассейну Гудзонова залива относится р. Саскачеван-Нельсон, протекающая через оз. Винипег. Река св. Лаврентия служит стоком Великих озер: Верхнего, Мичиган, Гурон, Эри, Онтарио, общая площадь коих составляет 245 т. *км*^{2}. Из них Верхнее достигает глубины в 307 *м*. Система Великих озер имеет громадное экономическое значение. Реки, впадающие в Атлантический океан южнее р. св. Лаврентия, ничтожны. Сравнительно большое значение имеют Коннектикут (дл. 600 *км*) и Гудзон (дл. 480 *км*), при устье к-рого стоит Нью-Иорк. Посредством каналов р. Гудзон соединена с Великими озерами и с р. св. Лаврентия. К Мексиканскому заливу стекают воды с громадной площади в 5,5 милл. *км*^{2}; главная река—Миссисипи, дл. в 7.000 *км*, с бассейном в $2^1/_4$ милл. *км*^{2},—одна из крупнейших рек земли. Значительной является также р. Рио-Гранде дель Норте. Около 1 милл. *км*^{2} занимают бессточные области в Б. Бассейне и Сев. Мексике. О Б. Соленом оз. уже говорилось выше. Из озер Центр. А. можно отметить большое (7.700 *км*^{2}) оз. Никарагуа, лежащее на высоте 33 *м* и через р. Сан-Хуан имеющее сток в Атлантический океан.

Климат. Арктическая А., к С. от 60° с. ш., отличается суровым климатом, но все же менее континентальным, чем в соответствующих широтах Азии. Зимой температуры не так низки (низшая t°, наблюдавшаяся под $64^3/_4$° с. ш. в Аляске и под $82^1/_2$° с. ш., была—59°), летом не так высоки: t° июля под 65° с. ш. градуса на два ниже, чем в Азии. Осадков, кроме юж. частей Аляски и Гренландии, мало: 20—40 *см* в год. Лес в бассейне Мэкензи доходит до 68° с. ш., ячмень произрастает до 65°, пшеница—севернее 62°. В Даусоне, под 64° с. ш. (на Юконе, близ Клондайка) средняя июльская температура 15°,7, янв. —31°,2; абсолютный минимум—50°; осадков 34 *см*. На юж. берегу Аляски много осадков и климат мягче; о климате сев. берега дает представление мыс Барро (71° 22′ с. ш.): июль 3°,6, февр.—28°,9, осадков ок. 20 *см*, наименьшая облачность зимою.—Вост. побережье Сев. А. отличается более прохладным климатом, чем соответственные широты Европы. Особенно это относится к зиме. Нью-Иорк лежит приблиз. под тою же широтою, что и Неаполь, но средняя годовая температура его на 6° ниже, чем в Неаполе. Средняя температура самого холодного месяца составляет + 9° в Неаполе и—1°,7 в Нью-Иорке. Лето в Нью-Иорке только немногим прохладнее, чем в Неаполе, но севернее и лето делается в А. заметно холоднее, чем в Европе; так, на Лабрадоре под 57° с. ш. самый теплый месяц на 3°,5 холоднее, чем под той же широтой в Шотландии (а самый холодный—на 17° холоднее). Причина более прохладного климата на вост. побережьи Сев. А. заключается в том, что зимою здесь преобладают холодные зап. и сев.-зап. ветры; летом на атлантическом берегу Соед. Штатов преобладают теплые ю.-з. и зап. ветры, но севернее, начиная от штата Мэн, летняя температура понижается благодаря влиянию холодного прибрежного течения. В отличие от Европы, климат вост. побережья Сев. А. немногим отличается от климата внутренних частей материка и не может быть назван океаническим: лето здесь довольно жаркое, зимы же холодные. Самая холодная (в январе) часть Соед. Штатов располагается между Скалистыми горами и Верхним оз.; здесь средняя январская температура спускается до—18° (в вост. Монтане в янв. 1888 термометр упал до—54°); на тихоокеанских берегах, в штатах Вашингтон и Орегон в этом месяце наблюдается t° выше + 4°, а на берегу Атлантического океана, в Новой Англии, от—4° до — 9°. На Ю. Флориды господствует тропическая температура: в янв. ок. 20°. В июле температура в Соед. Штатах распределена равномернее: на вост. берегу от 18° на С. до 27° на Ю., к С. от Великих озер 15°,5. На границе с Британской Колумбией t° в июле составляет всего 13° (не приведено к уровню моря, как и всюду выше), внутри Калифорнии 27° (в Долине Смерти 10 июля 1913 наблюдалось 57°), а в Аризоне средняя—даже до 30°. Замечателен своей равномерностью климат Сан-Франциско (37° 48′ с. ш.); для сравнения приводим температуру в г. Вашингтоне, расположенном недалеко от Атлантического океана (38° 54′с.ш.):

Месяц	Сан-Франциско	Вашингтон	Месяц	Сан-Франциско	Вашингтон
Январь	9,7	0,5	Июль	14,1	24,9
Февраль	10,7	1,4	Август	14,3	23,6
Март	11,5	5,7	Сентябрь	15,2	20,1
Апрель	12,1	11,7	Октябрь	14,7	13,6
Май	13,1	17,9	Ноябрь	13,1	7,2
Июнь	14,1	22,6	Декабрь	10,5	2,3
			Годовая	12,7	12,6

Разница между самым теплым и самым холодным месяцем в Сан-Франциско составляет всего 5°,5, а в Вашингтоне 24°,4. Для Сев. А. весьма характерны т. н. «волны холода», к-рые распространяются до самого Ю.; они бывают зимою; волна холода 6—9 янв. 1886 достигла Ю. Флориды и причинила громадные убытки плодоводству. Нередко такие волны сопровождаются буранами (blizzard), к-рые иногда губят людей и много скота; случалось, что в течение суток температура с + 10° падала до — 34°. Вообще, сильные колебания температуры не редкость в Соед. Штатах: в Иллинойсе был случай падения температуры в течение 12 ч. на 36° (до —19°,4, 19—20 янв. 1866). Снеговой покров ежегодно покрывает страну на Ю. до 41—42° с. ш., но бывают случаи, когда снег идет и на берегах Мексиканского залива (Новый Орлеан). В Сан-Франциско обычно не бывает снега, но случается, что снег выпадает на самом Ю. штата Калифорния. Много снега выпадает в вост. Канаде.—К В. от 100° з. д. в вост. штатах выпадает свыше 50 *см* осадков в год; наибольшие количества выпадают (ок. 180 *см*) в Луизиане, Алабаме, юж. и сев. Каролине и Георгии; во Флориде—130—140 *см*, в Нью-Иорке 115 *см*, в области Великих озер 80—90 *см*. На берегах Тихого океана к С. от 45° с. ш. выпадают большие массы: 180—330 *см*; на Ю. гораздо меньше, в Сан-Франциско 55 *см*. В Большом Бассейне и в пустынях по Колорадо выпадает менее 25 *см*, местами менее 8 *см*. Максимум осадков в большей части Соед. Штатов и Канаде выпадает летом; на берегах Тихого океана, в шт. Айдаго и Юта максимум приходится на зиму, а в Новой Шотландии и Нов. Брауншвейге—на ноябрь. На Мексиканском плато господствует равномерная температура; в городе Мексико (2.278 *м*, 19°,5 с. ш.) t° самого теплого месяца (май) 18°,3, самого холодного (декабрь) 11°,9. Осадки—летние, с июня до сентября; с началом дождей температура понижается (поэтому самый теплый месяц—май). На зиму приходится очень мало осадков (Мексико: янв. 4 *мм*, авг. 120 *мм*, за год 588 *мм*). К Ю. от Мексиканского плато, равно как в Вест-Индии, климат имеет тропический характер. В Центр. А. два периода дождей: июнь—июль, и осенью; сухой период приходится на время с декабря по апрель. На Ю. Никарагуа (атлантич. сторона) выпадает осадков ок. 650 *см* в год. В Колоне (9° 22′ с. ш., на Панамском перешейке) самый теплый месяц июль (26°,7), самый холодный месяц ноябрь (26°,1); годовая амплитуда — всего 0°,6.

Растительность. Флора умеренных частей Сев. А. б. или м. сходна с европейской, но сразу бросается в глаза изобилие древесных пород: в Соед. Штатах их ок. 400, из них одних дубов ок. 50. В Старом Свете подобное (хотя и более слабое) богатство древесных пород наблюдается на Дальнем Востоке (в Уссурийском крае, Японии, Китае), флора к-рого, кстати сказать, замечательным образом обнаруживает сходство не с тихоокеанским побережьем Сев. А., а с атлантическим. Помимо богатства видов, в лесах умеренного пояса Сев. А. встречаются формы, совершенно чуждые европейским, таковы: гикория (род, близкий к грецкому ореху), магнолии (есть в Вост. Азии), тюльпанное дерево (Liriodendron tulipifera из магнолиевых), ряд хвойных: Thuja, Tsuga, Pseudotsuga, Sequoia, Chamaecyparis и др. Приблизительно под 34° с. ш. на З. и на В. начинают появляться пальмы, и растительность принимает тропический облик.

Растительность Сев. А. обнаруживает то же чередование зон с С. на Ю., что и в Европе и в Азии, однако, с существенными особенностями, вызванными тем, что горные цепи тянутся не широтно, а меридионально. Крайний С. занимает безлесная тундра, во всем подобная европейско-сибирской. Тундрой покрыты Алеутские о-ва, зап. и сев. побережье Аляски и С. Канады, включая сев. часть Лабрадора, а также вост. берег Ньюфаундлэнда и юж. оконечность Гренландии. Тундра в Сев. А. идет гораздо дальше на Ю., чем в Старом Свете: на Ньюфаундлэнде, напр., южнее широты Екатеринослава. К Ю. от тундры идет зона лесов. Дальше всего на С., как и в Азии, выдвигается лиственница (Larix americana), за нею к З. от Гудзонова залива идет береза (Betula papyrifera), к вост.—бальзамический тополь (Populus balsamifera). На севере Канады преобладает сосна (Pinus Banksiana), образующая большие боры, ели (Picea alba, Picea nigra), лиственница, береза, осина, тополь. В области Великих озер и р. св. Лаврентия леса состоят, гл. обр., из веймутовой сосны (Pinus strobus), из Pinus resinosa, сахарного клена (Acer saccharum), Acer pennsylvanicum, рябины и берез; встречается также туя (Thuja occidentalis) и цуга (нечто вроде пихты, Tsuga occidentalis, в А. называется hemlock). К Ю. от лесов, на З. уже под 60° с.ш. начинаются степи (прерии), но на В., к Ю. от Великих озер, зональность нарушается, и лес сменяется в направлении с В. на З., по мере движения от Атлантического океана к Скалистым горам, — лесостепью, а затем степью. Побережье Атлантического океана, начиная от Нью-Иорка и вплоть до Луизианы на берегу Мексиканского залива, покрыто смешанными лесами из сосен, дубов, Liquidambar, Nyssa и красного клена; начиная от юж. Каролины встречается магнолия. Преобладание на побережьи принадлежит соснам. Сев.-вост. штаты, юж. Аллегани, долины рек Огайо, Кемберлэнд и Теннесси были прежде заняты лиственными лесами, ныне почти сплошь истребленными; в состав этого леса входят белый и черный дубы (Quercus alba, Quercus velutina), гикория (Carya alba и др.), бук (Fagus ferruginea) и тюльпанное дерево. В Аппалачах, кроме того, обыкновенны каштан, клен, другие дубы, хвойные. К З. от области лиственных лесов широкой полосой от Мичигана до Техаса тянется с С. на Ю. лесостепь, представляющая область, где дубовые леса чередуются с участками степей; эта лесостепь, преддверие к настоящим степям, вполне аналогична нашей южно-русской, кроме того, что наша тянется с З. на В. Западнее лесостепи, вплоть до Скалистых гор, располагаются степи или прерии, тоже похожие на южно-русские, с черноземной почвой, с растительным покровом из злаков, из коих наибольшее распространение имеют Bouteloua oligostachya, бизонья трава (buffalo-grass, Buchloë dactyloides), Koeleria cristata, виды Andropogon; местами—ковыль (Stipa); на грубых почвах, особенно в так наз. badlands («дурных землях») Небраски, обыкновенна опунция (Opuntia missouriensis). Скалистые горы покрыты хвойными, гл. обр., сосновыми лесами (желтая сосна и др.). В Большом Бассейне до высот 1.500 *м* господствует пустыня; здесь преобладающее растение — мелколистная вечнозеленая кустарниковая полынь Artemisia tridentata (sagebrush), злаков же мало; есть юкки и опунции. В пустыне Аризоны встречается гигантский кактус (Cereus giganteus), а в Техасе—агавы. Кордильеры до Калифорнийского залива на Ю. покрыты высокоствольным хвойным лесом из ситхинской ели, цуги, пихты, гигантской туи, дугласовой «пихты» (Pseudotsuga mucronata), секвои (Sequoia sempervirens) и др. На Калифорнийском побережьи к Ю. от 38° с. ш., на океанических берегах п-ва Калифорнии, а также в бассейнах Сакраменто и Хоакин, т.-е. в области с сухим летом и богатой осадками зимой, растительность—типа средиземноморской: вечнозеленые кустарники образуют такие же заросли (maquis), как и на берегах Средиземного м. В горах растет гигантское хвойное, Sequoia gigantea, до 150 *м* высотой. На Ю. штата Калифорния—пальма Washingtonia filifera.— На Мексиканском плоскогорьи встречается сухолюбивая растительность из кактусов, юкк, агав, мимоз и др. По окраинам располагаются леса из разных дубов, хвойных, магнолий, платанов. К Ю. от Мексиканского плоскогорья мы вступаем в область тропической растительности: много пальм, среди к-рых выдается величественная Oreodoxa regia высотой до 40 *м*; на невысоких горах встречаются, однако, и северные типы (дубы, сосны). В Вест-Индии и на юж. оконечности Флориды преобладают сырые тропические леса; на побережьях местами развиты мангровые заросли. На нек-рых о-вах много т. н. кипарисового дерева (Juniperus). В сухих частях о-вов—растительность типа саванн, с многочисленными колючими бобовыми, кактусами, бромелиями и др.

Животный мир. Центр. А. по своей фауне относится к юж. А., поэтому фауна ее будет рассмотрена ниже. Что же касается собственно Сев. А., то в бассейнах Великих озер, Гудзонова залива, Сев. Ледовитого моря, в Аляске и по Тихоокеанскому побережью на Ю. до 44° с. ш. господствует фауна, близкая к фауне сев. частей Старого Света (песец, белый медведь, россомаха, сев. олень, заяц, лемминги, куница, суслик, белка, бурундук, лисица, медведь, волк, рысь, горностай, лось, бобр, благородный олень и др.; из рыб: сиги, нельма, хариус и др.). К Ю. от указанной линии мы встречаем много специально американских форм (обычно свойственных Юж. А. и частью заходящих и на С.), каковы: олени Cariacus, грызун луговая собачка (Cynomys ludovicianus), близкий к суркам и обитающий в прериях, далее копытное—пекари (Dicotyles torquatus), хищник вонючка (Mephitis), доходящий до Гудзонова залива, сумчатое опоссум (Didephys), доходящий на С. до Великих озер (опоссум истребляет, подобно хорьку, домашнюю птицу), енот (Procyon lotor), распространенный до Аляски, норка (Vison vison), американский барсук (Taxidea americana), луговой волк или койот (Canis latrans), изобиловавший в прериях (для человека он не опасен), пума или кугуар (Felis concolor), к-рого в Соед. Штатах называют пантерой или горным львом (на З. он доходит почти до Канады), ягуар (Felis onca) и девятипалый броненосец (Tatusia novemcincta) на Ю., бизон (Bison americanus, американцы называют его buffalo, т.-е. буйвол), к-рый водился раньше миллионами в прериях и на Ю. доходил до 25° с. ш.; встречался он и в лесах и доходил на В. почти до Атлантического океана, а на С.—до Великих озер и до Б. Невольничьего озера. Ныне он в диком виде сохранился только между озерами Атабаской и Невольничьим под 59—61° с. ш., в количестве от 1½ до 2 тысяч; здесь канадское правительство устроило заповедник. В Соед. Штатах бизоны были истреблены уже к 1885. Из медведей наиболее распространены: черный (Ursus americanus), встречающийся от Техаса до Аляски, и серый или гризли (U. horribilis) в Брит. Колумбии и др. местах. Из птиц: дикая индейка (Meleagris gallopavo), к-рая обыкновенна теперь лишь на Ю., но ранее была широко распространена, странствующий голубь (Ectopistes migratorius), виргинская перепелка (Colinus virginianus), степной тетерев (Timpanuchus americanus), колибри, к-рые весьма обыкновенны в Соед. Штатах, на С. они идут до Аляски (Кенайский залив) и Лабрадора. Вплоть до Кентукки и Юж. Каролины гнездится каролинский попугай (Conurus carolinensis). Из рептилий в юж. штатах (особенно в шт. Миссисипи) водятся аллигатор (Alligator mississippiensis), а во Флориде — крокодил (Crocodilus americanus), из змей—гремучая (Crotalus), из ящериц—ядовитая гелодерма (Heloderma suspectum). Из рыб упомянем о скафиринхе, Amia и Lepidosteus (водятся в Миссисипи).

Южная Америка.

Длина Юж. А. с С. на Ю. 7.300 *км*, ширина—5.100 *км*. Площадь с островами ок. 19 милл. *км*^{2}, т.-е. много меньше Африки. К Южн. А. причисляют из о-вов: Подветренные о-ва, Тринидад, Фальклэндские, Огненную Землю, о-ва Чилийского архипелага; условно присоединяют также о-ва Фернандо-Норонья, Хуан-Фернандес и Галапагос. Расчленение береговой линии Южн. А. сравнительно весьма малое. Только в одном месте мы наблюдаем большое расчленение—в юж. Чили, к Ю. от 42° ю. ш., где берега—фиордового типа с массой фиордов.

По *устройству поверхности* Южн. А. напоминает Северную: на З.—горная цепь Андов, к-рые, хотя и не составляют непосредственного продолжения сев. Кордильер, в общем построены по довольно близкому им плану; на В. тоже древняя и сильно денудированная возвышенность типа массивов, а в середине тянется громадная низменность. Анды окаймляют Юж. А. не только с З., но и с С., начиная от о-ва Тринидада. Как и в Сев. А., Анды Юж. А. в средней части своего протяжения сильно расширяются, ограничивая с З. и В. широкое плато, лежащее в Перу и Боливии на высоте ок. 3.800 *м*. Высшей своей точки Анды (и вообще вся А.) достигают в горе *Аконкагуа* (см.), в Аргентине, близ границы с Чили, под 32°,5 ю. ш.; высота ее более 7.000 *м*. По близости, под 32° ю. ш., расположена вторая по высоте точка А.—Мерседарио, 6.800 *м*. В Перу и Боливии должно отметить гранитные вершины Иллампу, высотой 6.620 *м*, Иллимани—6.400 *м* и Хуаскаран—6.760 *м*. В Эквадоре 16 вершин подымаются выше границы снеговой линии (4.700 *м*), а нек-рые несут небольшие ледники. К Ю. от 34° ю. ш. горы понижаются: однако, в зап. Патагонии некоторые вершины подымаются выше 3.000 *м*; гора Дарвина на юге Огненной Земли достигает 2.100 *м*. Между 17 и 27° ю. ш. снеговая линия в зап. цепях Андов подымается очень высоко, до 6.100 *м*, вершина же Люляяко под 24° 42′ ю. ш. не несет вечных снегов, хотя достигает 6.520 *м* высоты; причина заключается в сильной сухости воздуха в этой области (пустыня Атакама). Южнее снеговая линия начинает понижаться и в Магеллановом проливе достигает 1.200 *м*, а на юж. берегу Огненной Земли (55° ю. ш.)—500 *м*. В горах юж. Чили много ледников, к-рые против п-ва Таитао (46°,5 ю. ш.) достигают уровня моря. Анды Юж. А. богаты вулканами и подвержены сильным землетрясениям; особенную известность получили землетрясения в Арике и Икике (сев. Чили). Вулканы расположены тремя группами: 1) в юж. Колумбии и сев. Эквадоре: Толима 5.584 *м*, Котопахи 5.960 *м*, Сангай 5.320 *м*, Чимборасо 6.310 *м*. В юж. Эквадоре и в сев. Перу нет вулканов; 2) в юж. Перу, Боливии и в сев. Чили: Коропуна и Ампата св. 6.500 *м*, Мисти над Арекипой имеет 5.850 *м*; 3) третья группа лежит в юж. Чили, приблизительно начиная от широты Сант-Яго.

К В. от Андов расстилается низменность, имеющая в высоту не более 200—300 *м* близ самого края гор. Вообще, низменности занимают 45% площади Юж. А. Возвышенностей на В.—две: 1) Гвианский массив на водоразделе между бассейнами Ориноко и Амазонки, достигающий до 2.600 *м* высоты; 2) Бразильский массив в вост. части Бразилии; он сильно денудирован и б. или м. значительных высот достигает лишь на В. (2.712 *м* в Серра-Мантикера к С.-З. от Рио-де-Жанейро). *Л. Берг.*

Геология. В Юж. А., совершенно так, как в Северной А., запад, с его складчатыми горами, сравнительно недавно образованными и еще не успевшими разрушиться, может быть противопоставлен востоку, с его необозримыми равнинами, где складкообразовательные процессы в основных своих чертах закончились к концу архейской эры, и затем местность была превращена в равнину. Отложения этого времени здесь (как и в Сев. А.) сильно изменены как былыми излияниями расплавленных масс на поверхность, так и жидкими массами, застывшими на глубине. Во многих частях Бразилии эти отложения не покрыты более новыми отложениями, и древние породы со связанными с ними рудными месторождениями выходят на поверхность. В других местах, как в бассейне Амазонки и в Аргентине, они покрыты мощной толщей более новых морских отложений. Не менее широкое распространение имеют отложения материковые (озерные, пустынные, ледниковые), из к-рых особенно интересны ледниковые каменноугольного периода, свидетельствующие о существовании в то время в юж. Бразилии ледников. В середине мезозойской эры (триасовом периоде) громадное распространение получают вулканические явления, сопровождающиеся образованием мощных лавовых покровов. Один из таких покровов в юж. Бразилии, Уругвае, Парагвае и прилежащих частях Аргентины захватывает громадную площадь в 800 т. *км*^{2} и достигает 300 *м* мощности.—Кордильеры в значительной части Юж. А. распадаются на две параллельно идущих зоны—восточную и западную. Восточные называют Бразилианидами, а западные—Главными Андами. Вост. зона, как складчатая горная цепь, сформировалась раньше западной, в конце палеозойской эры. До этого здесь существовало море. Зап. зона еще в течение мезозойской эры представляла собой морской бассейн с непрерывно опускавшимся дном, в к-ром происходило усиленное накопление осадков вплоть до конца эры, когда складкообразовательные процессы привели к образованию высоких гор. Время, предшествовавшее горообразованию и следующее за ним, сопровождалось усиленным проявлением вулканической деятельности, к-рая во многих местах не закончилась и по сие время.—Образованием, совершенно чуждым Андам, являются существующие местами по самому берегу Тихого океана Береговые Кордильеры, сравнительно невысоко поднимающиеся над океаном. Состоят они из таких же древних и сильно измененных пород, как и вост. часть Юж. А.; так же давно закончились здесь складкообразовательные процессы; кроме древних пород, местами находят неизмененные, сравнительно молодые морские осадки, отложенные морем, затоплявшим эту местность со стороны Тихого океана. В Береговых Кордильерах видят остатки материка, к-рый некогда был значительно бо́льших размеров и примыкал с З. к морю, существовавшему на месте Главных Анд; затем, он, благодаря целому ряду разломов, опустился под воду. Это явление разломов продолжается и в настоящее время, о чем свидетельствуют столь характерные для побережья Тихого океана землетрясения. *Г. Мирчинк.*

Орошение. В Юж. А. к бассейну Тихого океана принадлежат только ничтожные по размерам своим реки; местами (напр., в районе залива Гвайакиль), всего в каких-нибудь 60 *км* от берега Тихого океана начинаются реки, текущие в Атлантический океан. Юж. А.—страна величайших рек: в числе их Амазонка по площади своего бассейна (св. 7 милл. *км*^{2}) занимает первое место в мире, по длине же уступает лишь Миссисипи и Нилу (длина Амазонки, если считать за ее начало Укаяли, 6.180 *км*, а если принять за начало Мараньон—5.322 *км*). Нек-рые из притоков Амазонки достигают громадной длины: Мадейра 3.227 *км*, Пуруж 3.215 *км*. Бассейн Ла Платы почти равен бассейну Миссисипи. Из других рек значительны: Магдалена, Ориноко, Сан-Франциско, Рио-Негро (в Аргентине). При громадной длине, реки Юж. А. весьма удобны для судоходства: по Амазонке можно подняться на пароходе до самых Андов. В Атакаме, а также в юж. Перу и Боливии есть бассейны, не имеющие стока к морю; к числу таковых относится бассейн солоноватого озера Титикака; это большое и глубокое озеро (длина 200 *км*, шир. до 60 *км*, глубина 272 *м*) лежит на высоте 3.816 *м*; из него вытекает р. Десагвадеро, впадающая в лагуну Поопо (высота 3.690 *м*). Много озер на границе Патагонии и Чили; самое крупное из них—оз. Буэнос-Айрес, площадью ок. 2.000 *км*^{2}.

Климат. 1) Восточное побережье. Под экватором и вдоль Амазонки—климат тропических лесов, с большим количеством осадков; настоящего сезона засухи здесь нет; даже во время минимума осадков (июль—октябрь) выпадает сравнительно много влаги; так, в Манаоже на Амазонке (3°8′ юж. ш.) годовое количество осадков 213 *см*, максимум выпадает в апреле—33 *см*, минимум в сентябре—4 *см*. На Амазонке, в общем, с янв. до мая—дожди, с июня до декабря—сравнительно сухо. Средняя температура года в долине Амазонки сравнительно невысока, не выше 26°,5; годовая и суточная амплитуды весьма малы, в Манаоже самый теплый месяц, ноябрь, имеет 27°,0, самый холодный, март, 25°,5; средний максимум 35°, средний минимум 20°. Средние максимумы ниже, чем в юж. Европе, не говоря уже о низинах Туркестана, но переносятся тяжелее вследствие большой влажности воздуха. Внутри Бразилии, к Ю. от Амазонки (а также по Ориноко), господствует климат саванн: осадков много, свыше 100 *см*, но зимою влаги выпадает столь ничтожное количество, что растительность страдает от засухи; это область строго периодических (летних) дождей. Юг Бразилии и частью Парагвай относятся к тому типу климатов, к-рый Кеппен обозначил, как климат камелий: здесь лето жаркое, а зима прохладная и сухая; это область культуры парагвайского «чая» (мате); в Бразилии здесь растут араукарии. В Сан-Паоло в Бразилии, под тропиком, самый теплый месяц имеет 22°, самый холодный 14°, дождей выпадает 138 *см*, дождливое время с окт. по март, зима же сухая. Аргентина принадлежит уже к климату умеренных степей (пампы). В пампе выпадает, по сравнению с европейскими степями, довольно много осадков (в Буэнос-Айресе, напр., 93 *см* в год), и распределены они довольно равномерно по сезонам. Температура в Буэнос-Айресе (34° ю. ш.) янв. 23°, июль 10°. Для пампы характерны холодные и сухие ю.-з. ветры — памперо, к-рые наичаще дуют летом; памперо сопровождаются понижением температуры, а после ветра выпадают осадки. Климат Патагонии отличается большой сухостью, местами выпадает менее 200 *мм* осадков в год.

2) Западное побережье. К С. от экватора Тихоокеанский берег Юж. А. получает много осадков, но к Ю. от мыса Посадо побережье делается сухим и остается таковым вплоть до 31° ю. ш.; от 10° ю. ш. берег представляет почти бесплодную пустыню: Лима получает 4,5 *см* осадков в год, Арика (18° ю. ш.) и Икике (20° ю. ш.)—0, Копиапо—1. Между сев. частью Чили (18° ю. ш.) и Копиапо (27° ю. ш.) тянется пустыня Атакама. Распределение изобар в этой пустынной полосе таково, что круглый год преобладают ветры с моря (Ю.-З.), но, т. к. вдоль берега идет холодное течение, то эти ветры, принося холодный воздух в теплые места, осадков не дают. Вместо осадков здесь наблюдаются весьма частые туманы, очень густые и нередко влажные («чаруа»). Стена Андов не дает места развитию мощной циркуляции атмосферы, к-рая привлекала бы влагу из более далеких и теплых частей океана. Температура здесь сравнительно очень низкая: в Каллао (12° ю. ш.), напр., температура самого теплого месяца 21°,6, самого холодного 16°,9. Сев. часть Атакамы изображают как самую безотрадную в мире пустыню. Под 31—39° ю. ш. в Чили располагается область с зимними дождями и летней засухой, соответствующая берегам Средиземного м. В Вальпарайсо (33° ю. ш.), напр., в год выпадает 60 *см*, с мая по авг. 55 *см*, янв. и февр. совершенно бездождны. К Ю. от 39° ю. ш. начинает и летом выпадать заметное количество осадков, и постепенно переходит также на лето их максимум; местами выпадают очень большие количества, до 300 *см* в год.—Юж. оконечность А. (Магелланов пролив, Огненная Земля) обладают очень равномерным климатом, холодным летом и умеренной зимой. Здесь преобладают сильные зап. ветры, летом достигающие силы бури. На о-ве Еванхелистас, у зап. входа в Магелланов пролив, под 52°,5 ю. ш., средн. температура янв. 8°,9, июля 3°,5, осадков 208 *см*, выпадающих в течение 310 дней. На мысе Горн господствуют бури, дожди, очень мало солнца, круглый год «осень».

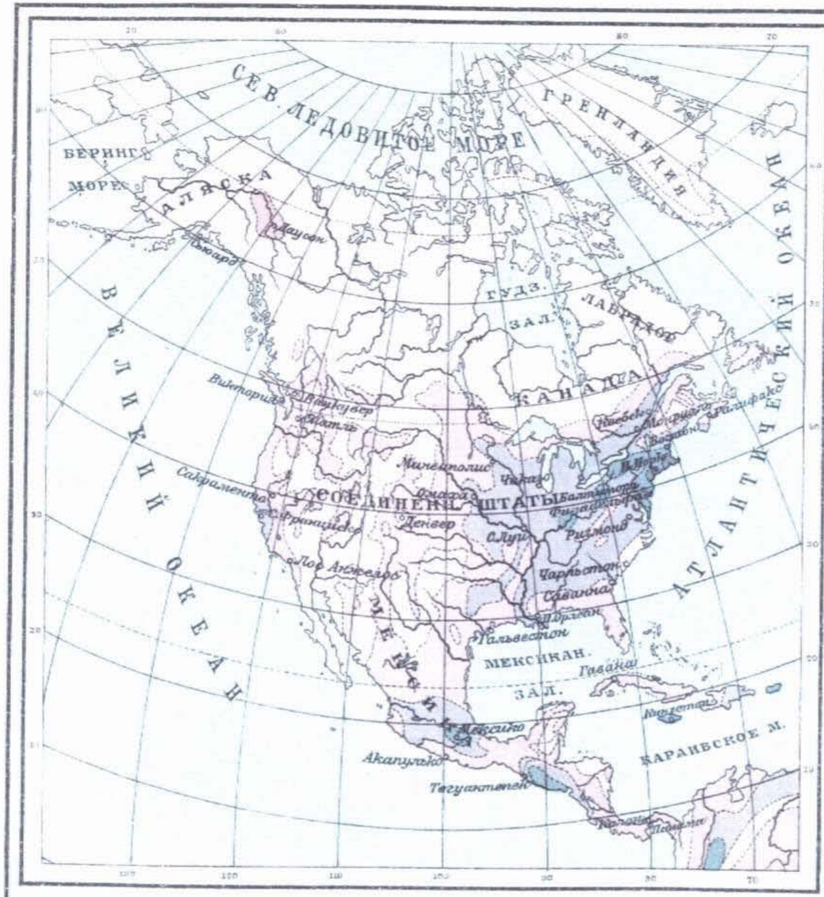
3) Область Андов. В сев. части Юж. А. зап. склон сухой, вост.—влажный, прибл. к Ю. от 35° ю. ш. зап. склон гораздо более богат осадками, чем восточный. На высоком плато Перу, Боливии и сев. Аргентины климат сухой или даже пустынный. В Боливии, на вост. склоне Андов различают след. зоны: в самом низу, ниже 1.600 *м*,—Yungas, с тропической влажной растительностью и культурами какао, сахарного тростника, банана, кока, кофе и пр.; между 1.600 и 2.900 *м*—medio Yungas, где развито земледелие; между 2.900 и 3.300 *м*—посевы пшеницы, маиса, овощей; между 3.300 и 3.900 *м*—puna, где разводят картофель, ячмень, капусту, лук; наконец, от 3.900 *м* и до снеговой границы—puna brava; это область почти необитаемая. Начиная с 3.000 *м* в Боливии с апреля до октября господствует бесснежная зима с ясным небом и сильными

ветрами днем, ночью же тихо; с ноября по март дождливое время, часты грозы, сопровождаемые градом и снегом. Лапаз в Боливии лежит уже в пуне, под 16°,5 ю. ш., на выс. 3.690 *м*; самый теплый месяц здесь в ноябре (11°,5), самый холодный в июне (6°,7), средний максимум 23°,5, средн. минимум—2°,9, осадков 54 *см* в год, максимум летом (февр. 11 *см*), минимум в июне 0,2 *см*. Квито в Экваторе, под экватором, на высоте 2.850 *м*, имеет вечную весну: самый теплый месяц имеет 12°,8, самый холодный 12°,4, т.-е. как в Москве в мае, осадков 112 *см* в год; суточная амплитуда довольно велика, 10°,5: утром, в среднем, круглый год 8°,5, а после полудня 19°; каждый день наблюдается и весна, и лето, и осень. В Андах Эквадора изотерма самого теплого месяца в 10° лежит на высоте 3.300 *м*, в Боливии, под 16° ю. ш.—на выс. 3.900 *м*, а на Ю. материка она спускается до самого уровня моря.

Растительность. Флора Южной А. отличается необыкновенным богатством форм; здесь множество видов кактусов, бромелиевых, орхидных, ароидных, пальм и др.—Бассейн Амазонки занят влажным тропическим лесом, для к-рого характерно изобилие пальм, папоротников и лиан. На С. этот лес идет до 4° с. ш., на Ю. до 14—6° ю. ш. Различают поемный лес (igapo), в к-ром пальмы составляют преобладающую породу, и лес на сухих местах (ete), где пальмы тонут среди лавров, фикусов и др. дерев; в лесу ete деревья покрыты массою эпифитов, среди к-рых преобладают орхидеи, великолепные бромелии и папоротники. Гигантская Bertholletia excelsa до 60 *м* высотой приносит плоды с детскую голову, семена коих известны под именем американских или бразильских орехов. Виды Hevea сем. молочайных дают каучук. Тут же растет какаовое дерево. Из пальм отметим: масленую, Elaeis guineensis, к-рая растет и в тропической Африке, затем великолепную Attalea, разводимую персиковую пальму или пупунью (Guilielma speciosa), дающую плоды величиной с абрикос со съедобными мучнистыми семенами, и мн. др. В низовьях Амазонки много виктории (Victoria regia). К Ю. и С. от описанного влажного тропического леса, в областях с резко выраженным периодом засухи, мы встречаем растительность типа саванн, т.-е. более сухолюбивую; это—каатинга и кампо Бразилии. Каатинга распространена в бассейнах юж. притоков Амазонки, а также в бассейне р. Сан-Франциско и севернее. Каатинга занята лесом, местами перемежающимся со степями, иногда даже с полупустынями; на сухое время года почти все деревья теряют свою листву и стоят голыми; только нек-рые пальмы (напр., Cocos coronata) сохраняют листву. Характерны нек-рые деревья из сем. Bombacaceae (куда относится африканский баобаб), напр., Cavanillesia arborea со вздутым стволом, далее кактусы. Кампо, называемые в Венецуэле льяно, представляют из себя степи, в к-рых разбросаны отдельные деревья или лески. Льяно расположены к С. от Ориноко, кампо—на водоразделе бассейнов Амазонки и Ла Платы. К Ю. от кампо, на пространстве между берегом океана и р. Параной, большие площади заняты светлыми лесами из бразильской араукарии; в подлеске встречается парагвайский чай или мате (Ilex paraguaiensis). Равнина Гран-Чако между Параной и Андами покрыта саванной. К Ю. от 30° ю. ш. и вплоть до р. Колорадо тянутся аргентинские пампы; это—ровные степи, покрытые черноземом, на к-ром растут, гл. обр., злаки (м. пр., ковыль); довольно много кустарников, а по низинам болота, поросшие камышем (Arundo guila).—Растительность Патагонии скудная, пустынная; здесь преобладают кустарники; кактусы идут до 50° ю. ш. (Opuntia Darwini). В юж. Чили (к Ю. от 34—35° ю. ш.) господствуют леса типа умеренных широт; здесь преобладает южный бук (Nothofagus), хвойные (Libocedrus, Araucaria), магнолия (Drimys), лавры, мирты, бамбук; есть сфагновые торфяники; много европейских родов. К С. от 34—35° ю. ш. в Чили расположены кустарниковые степи; вплоть до 35° ю. ш. (юж. граница) распространена чилийская пальма, Jubaea spectabilis. Севернее степей, начиная от 29° ю. ш., идет пустыня.—Зап. склон Андов (кроме юж. Чили) сухой, с пустынной и степной растительностью, восточный—влажный, в тропиках покрытый тропическими лесами, в к-рых среди прочих дерев растет хинное (Cinchona) и кока (Erythroxylon coca). В высоких частях сев. Андов много северных типов (Berberis, валериановые, ива, ольха и др.). Высокие равнины в сев. Чили, Боливии и Перу покрыты пустынной растительностью пуны: жесткие травы, кустарники и кактусы.

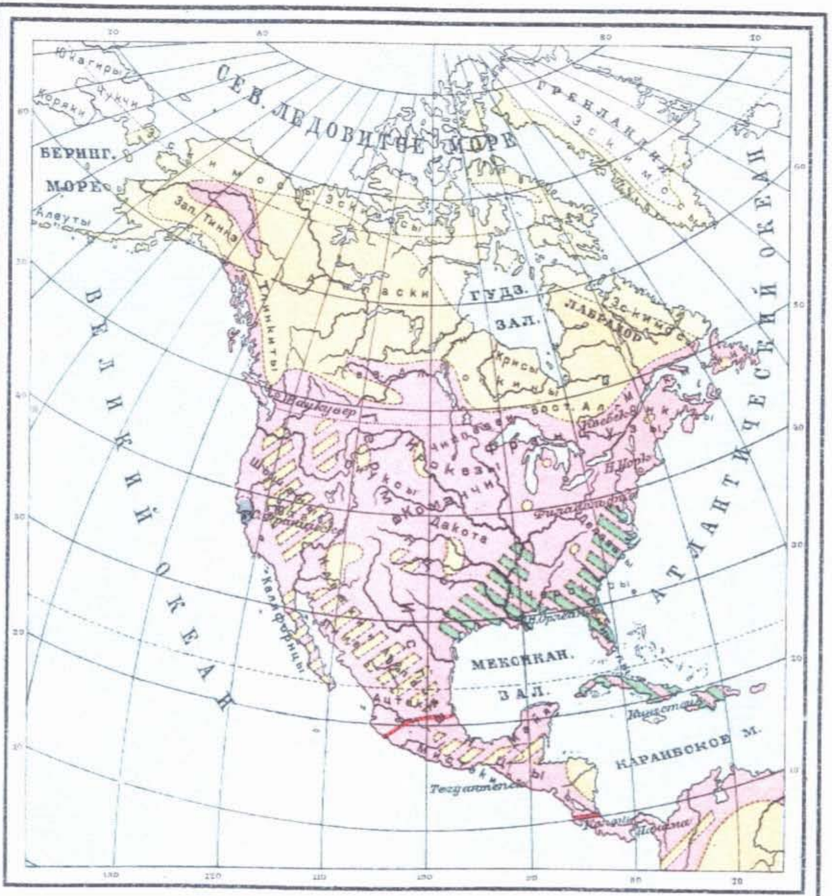
Животный мир Южной А. простирается и на Центр. А. вплоть до Мексиканского плато и включает также Вест-Индию. Он отличается богатством и своеобразием, т. к. соединение с Сев. А. и, следовательно, смешение фаун могло произойти не ранее конца миоцена. Для тропических лесов атлантического склона характерны цепкохвостые обезьяны (до 40 видов; они доходят на С. до склонов мексиканского плато, т.-е. до 20° с. ш., именно маримонда (Ateles vellerosus), ленивцы (Bradypodidae), цепкохвостый «медведь» (из сем. енотов, Cercoleptes caudivolvulus), сумчатое опоссум (Didelphys marsupialis), тапир, муравьед, пума, ягуар и другие виды кошек, водосвинка (Hydrochoerus)—самый крупный из грызунов; из птиц много попугаев и голубей, своеобразны туканы, танагры, гоацин, мало колибри; из змей—боа; множество насекомых (Бэтс в течение 11 лет собрал на берегах Амазонки до 14 тысяч видов насекомых); из пауков громадный Mygale (птицеяд); в реках здесь масса сомов и хищных Characinidae; из последних гигантская Arapaima употребляется в пищу; замечательна двоякодышащая рыба Lepidosiren paradoxa, электрические угри (Cymnotidae). крупная водяная змея анаконда (Eunectes murinus), далее—кайманы, водяные черепахи (Podocnemis), встречающиеся массами (из их яиц добывают масло, а мясо едят); в Амазонке водятся три вида дельфинов, к-рые подымаются вверх по реке

СЕВ. АМЕРИКА (НАСЕЛЕНИЕ)



ПЛОТНОСТЬ

- ▨ От 100 до 200 чел. на 1 кв. кил.
- ▨ „ 50 „ 100 „ „ „
- ▨ „ 10 „ 50 „ „ „
- ▨ „ 1 „ 10 „ „ „
- ☐ менее 1 чел.



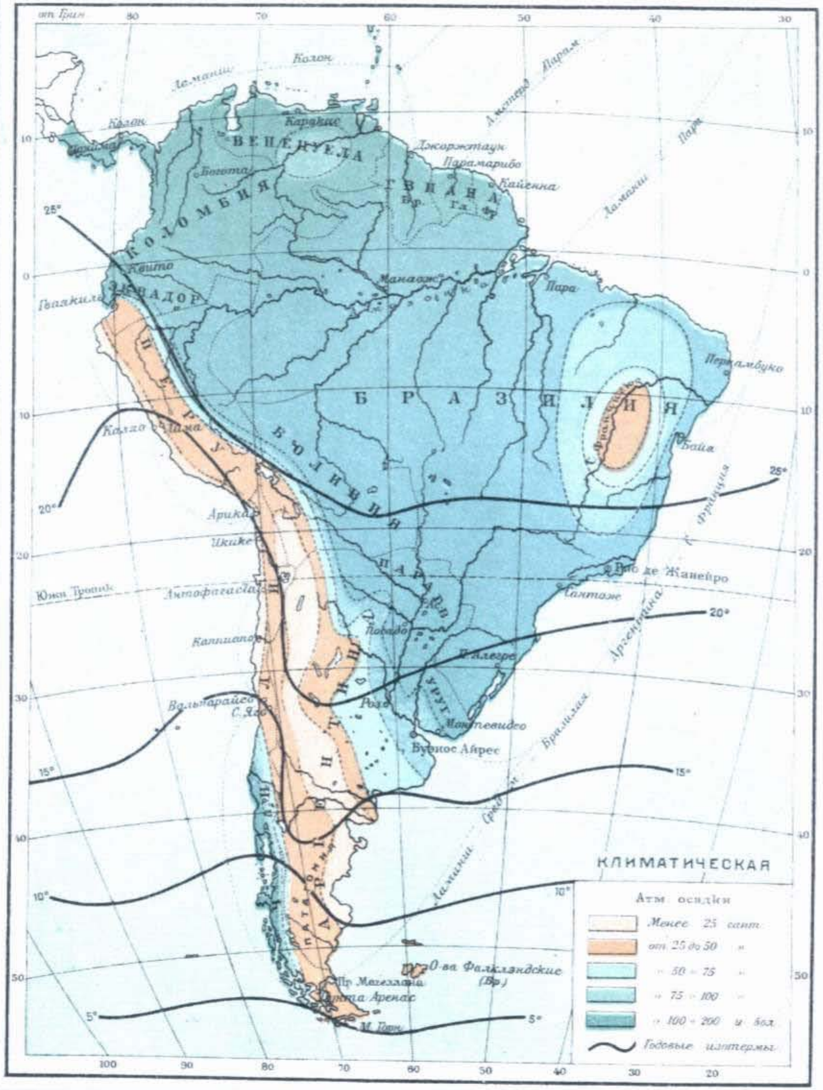
ЭТНОГРАФИЧ. СОСТАВ

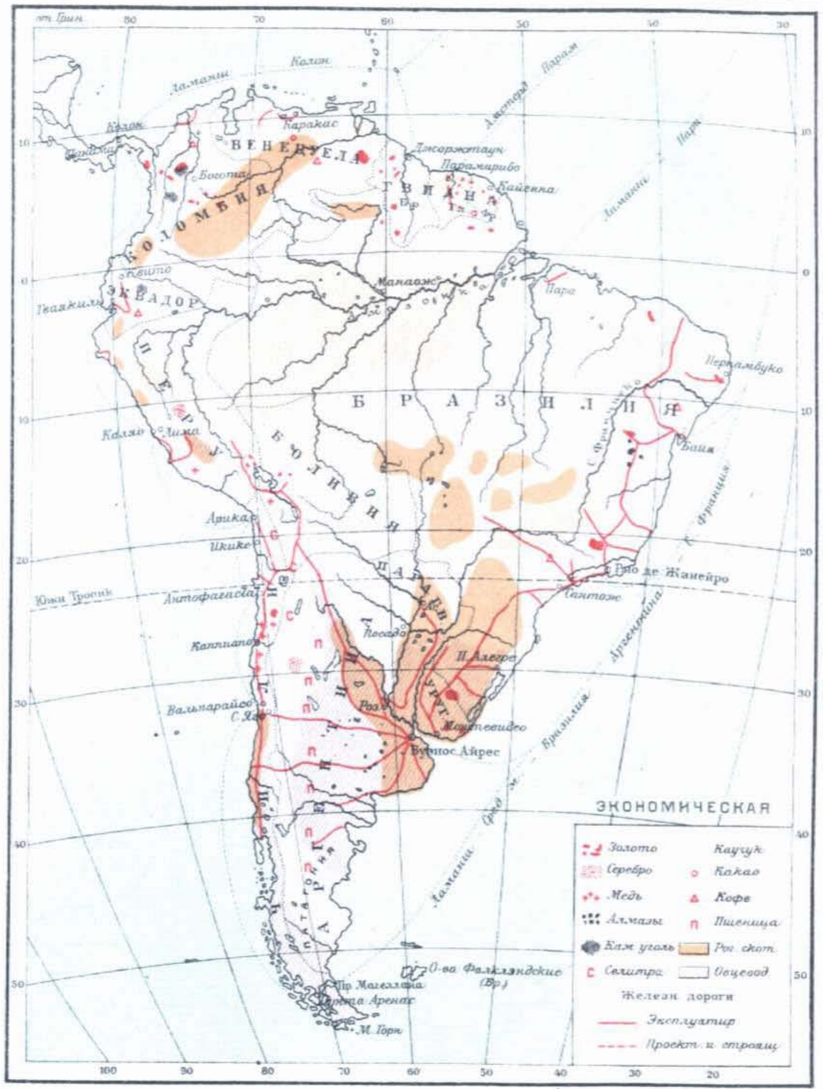
- ☐ Эскимосы
- 🟨 Индейцы
- 🟩 Негры
- ▨ Монголы (китайцы и японцы)
- ▨ Индоевропейцы { Французы, германск. племена, испанцы.
- ～ Граница древн. государ. толтеков.

Б. Адлер

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ В.С.Н.Х.
ГОСУДАРСТВ. КАРТОГРАФИЯ ЛЕНИНГРАД ПРЯЖКА 5

ЮЖН. АМЕРИКА

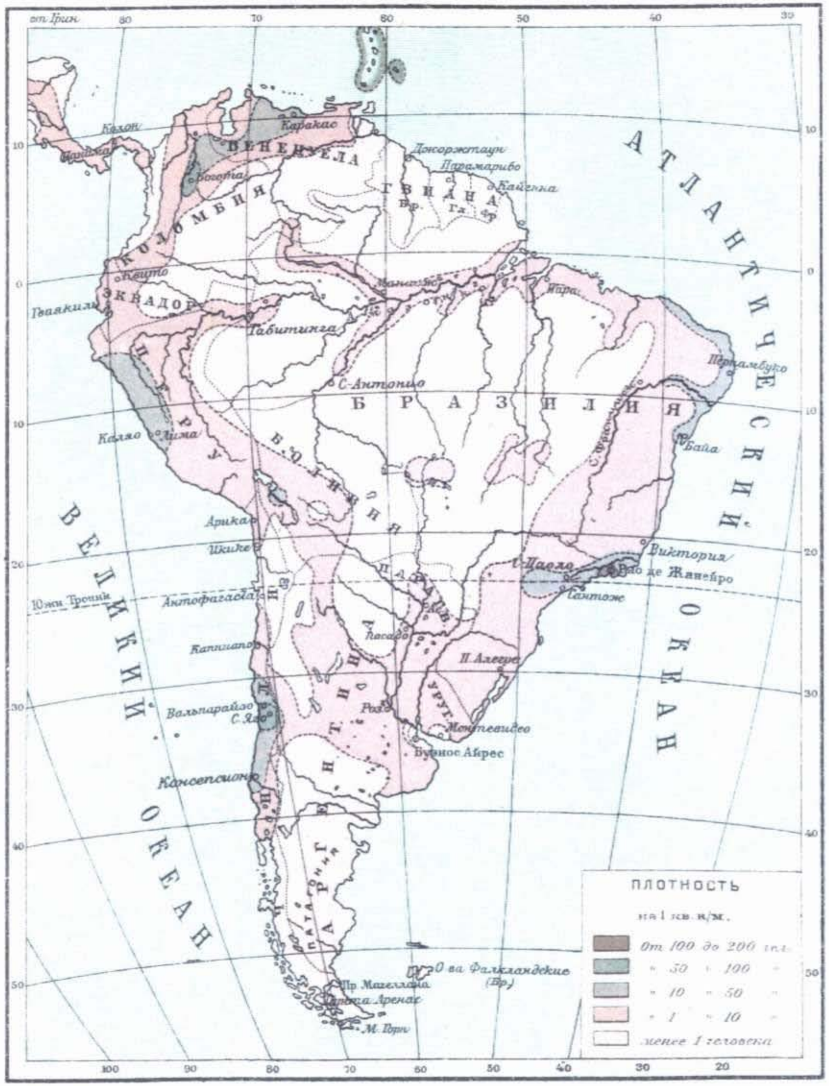

КЛИМАТИЧЕСКАЯ

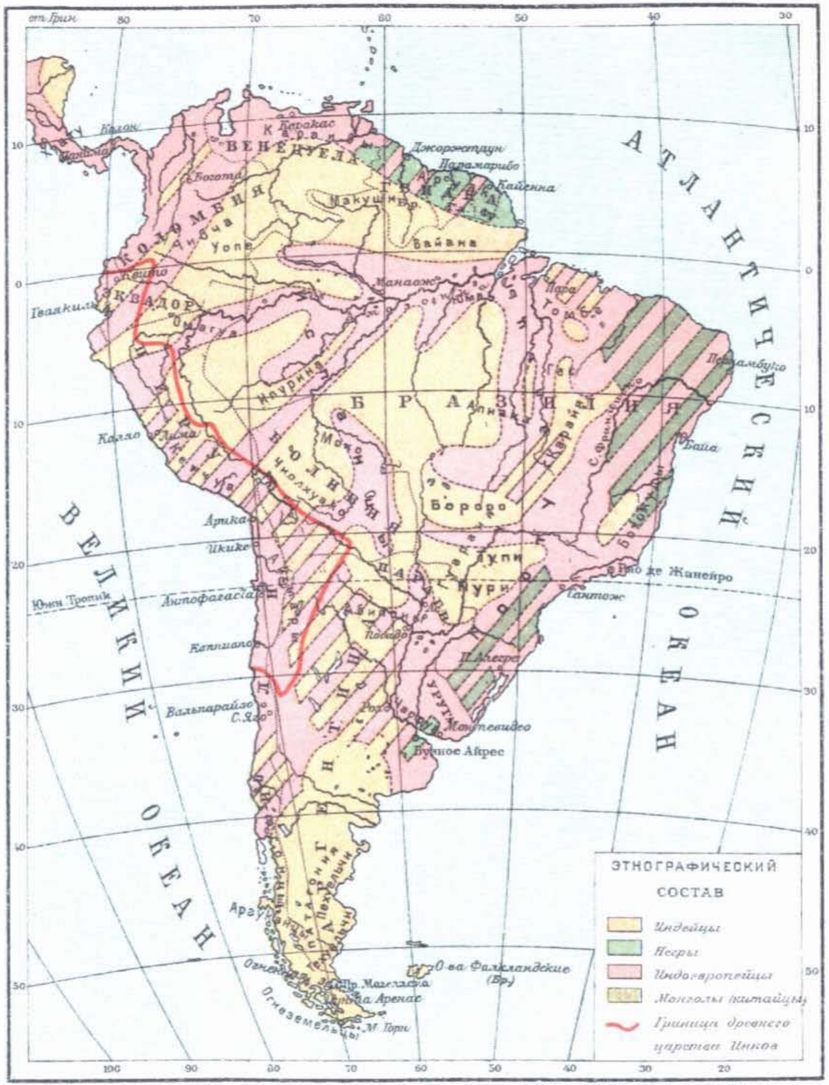

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ

Ю. Шокальский.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ В.С.Н.Х.
ГОСУДАРСТВ. КАРТОГРАФИЯ ЛЕНИНГРАД, ПРЯЖКА, 5

ЮЖН. АМЕРИКА



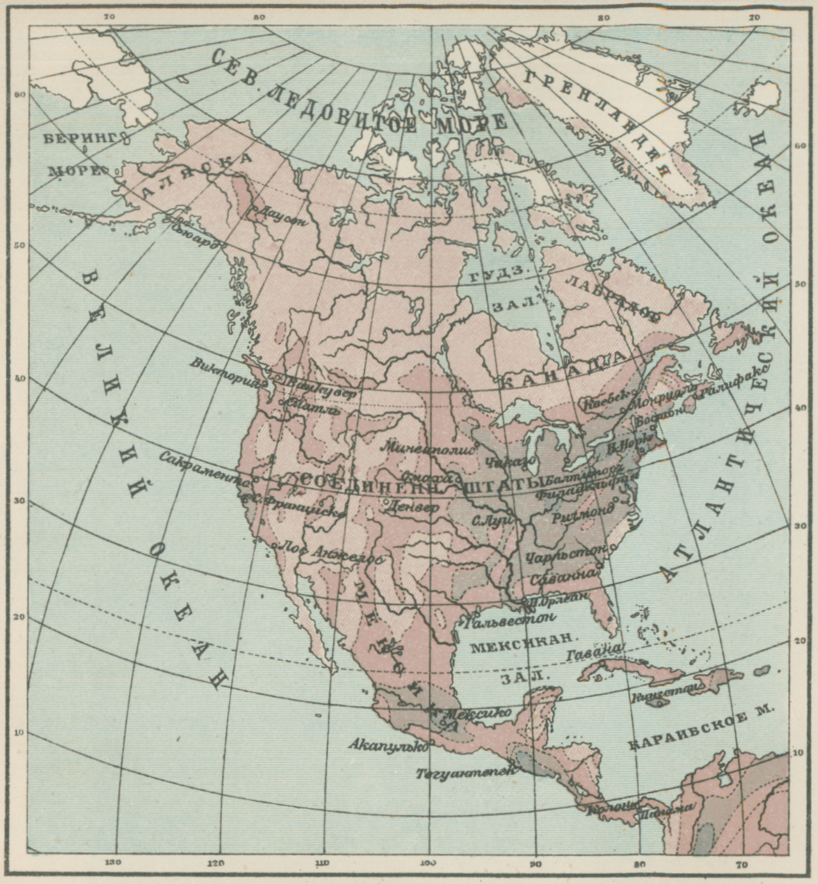


Б. Адлер

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ В.С.Н.Х.
ГОСУДАРСТВ. КАРТОГРАФИЯ ЛЕНИНГРАД, ПРЯЖКА, 5

Измененная карта из дополнительно тиража 2-го тома

СЕВ. АМЕРИКА (НАСЕЛЕНИЕ)



ПЛОТНОСТЬ

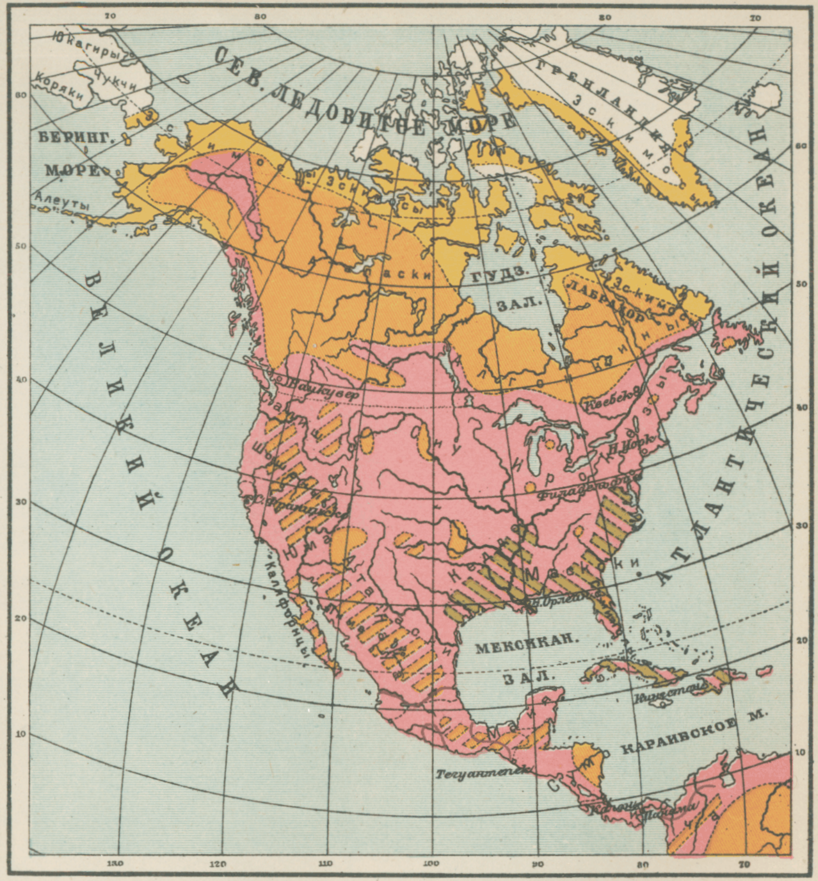
▨ От 100 до 200 чел. на 1 кв. кил.

▨ " 50 " 100 " " "

▨ " 10 " 50 " " "

▨ " 1 " 10 " " "

▨ менее 1 чел.



ЭТНОГРАФИЧ. СОСТАВ

▨ Эскимосы

▨ Индейцы (основное расселение инд. плем.)

▨ Негры

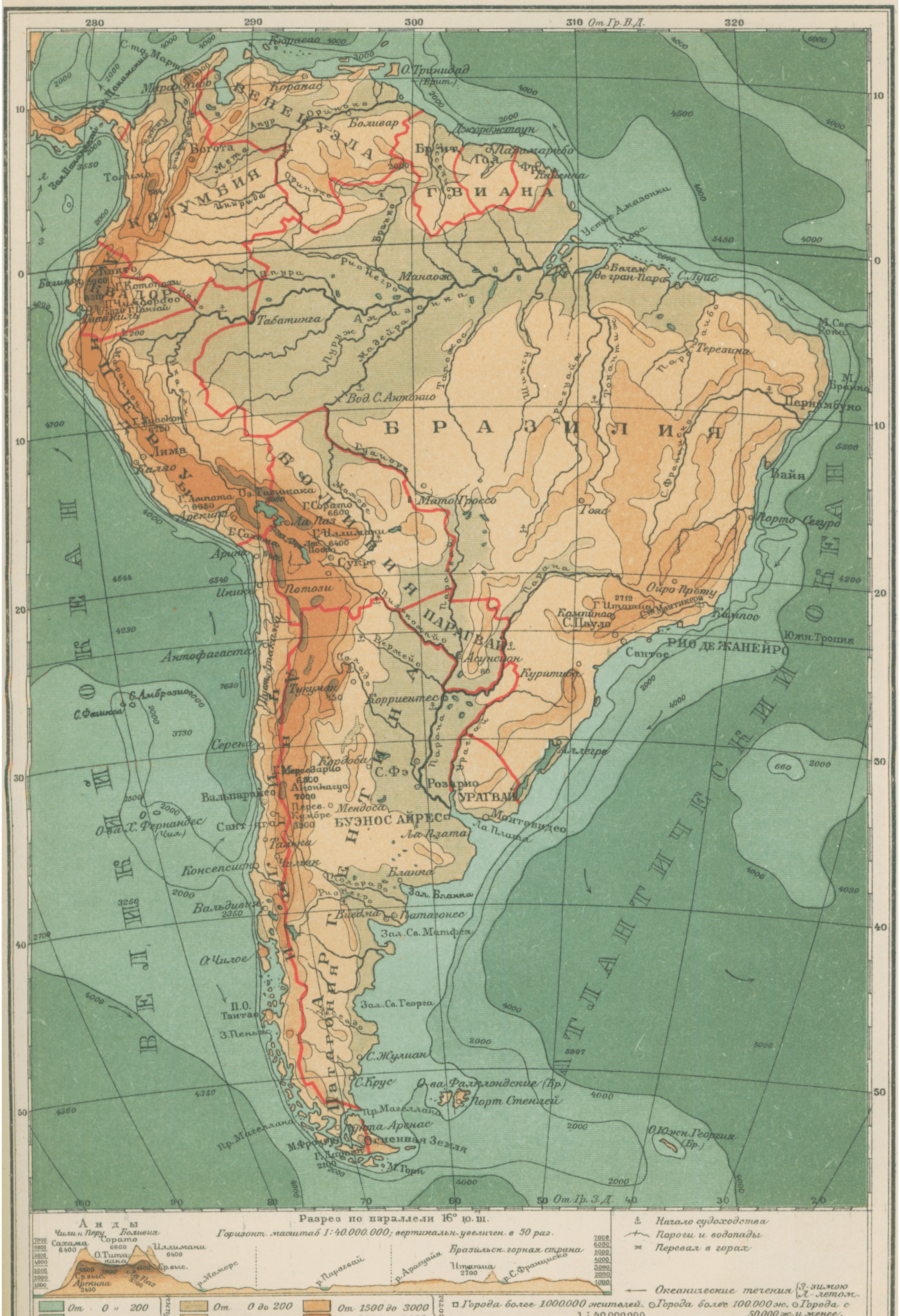
▨ Индоевропейцы { Англосаксонцы, французы, испанцы.

～ Граница древн. государ. Ацтеков.

Б.С.Э. т.II.

Гос. Карт. Инст. НТУ-ВСНХ-СССР
Картография Ленинград. Пряжка, 5.

ЮЖН. АМЕРИКА

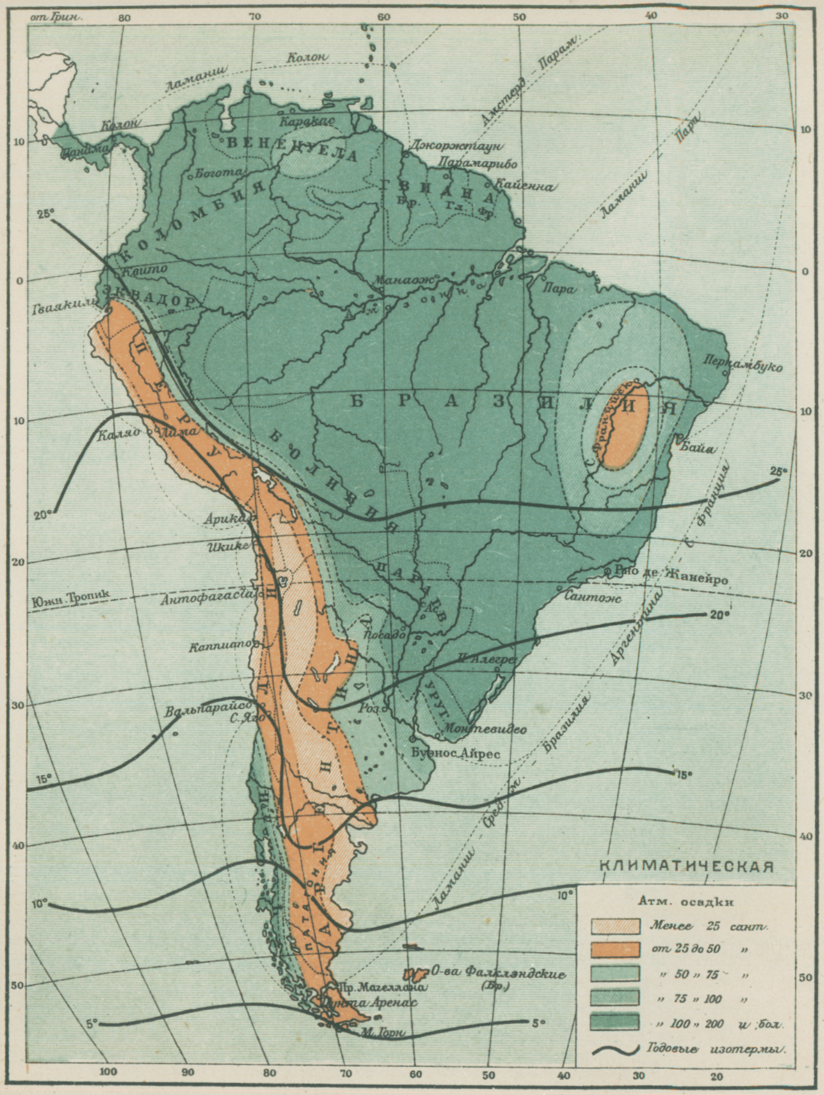


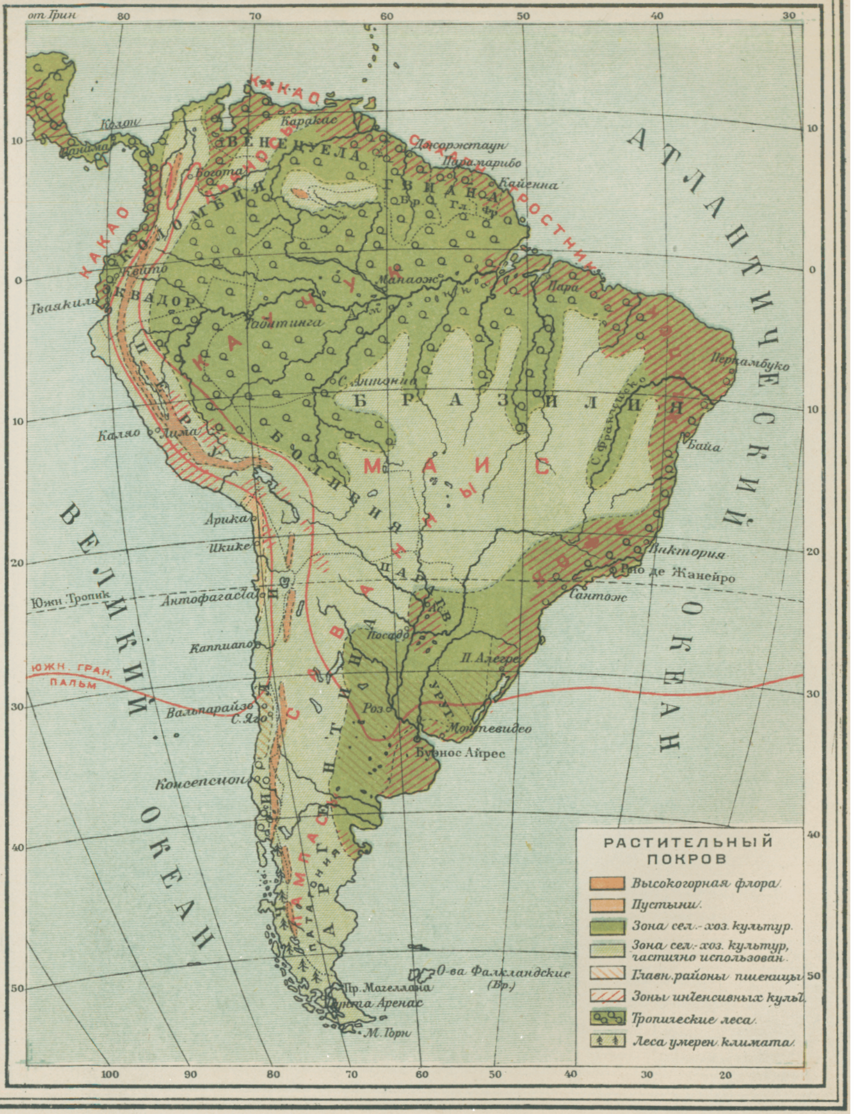
Б.С.Э. т.II.

Гос. Карт. Инст. НТУ-ВСНХ-СССР
Картография Ленинград, Пряжка 5.

Измененная карта из дополнительно тиража 2-го тома

ЮЖН. АМЕРИКА



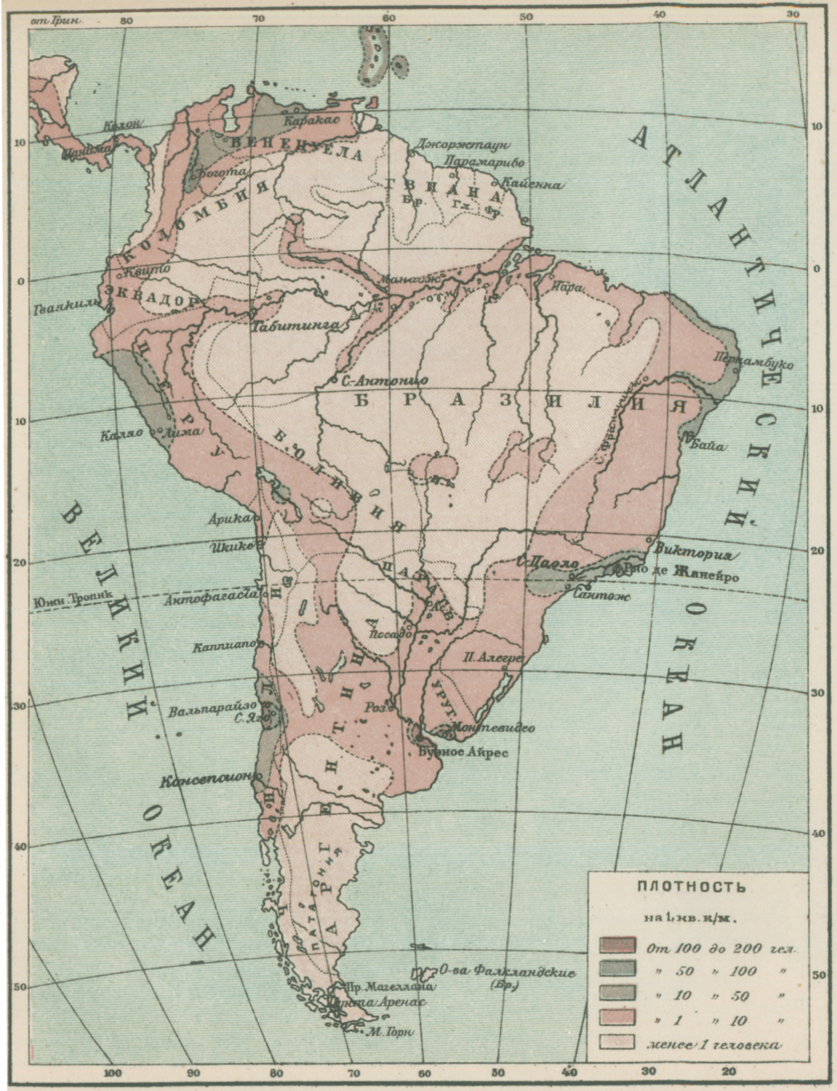


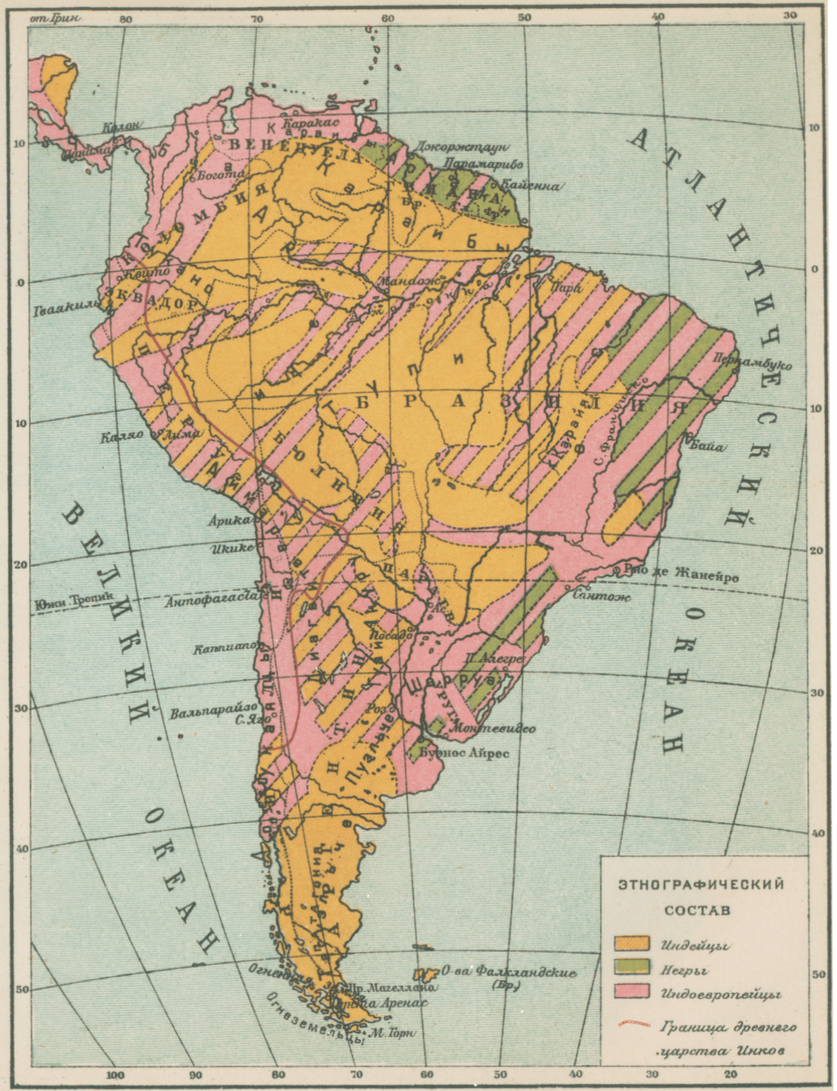
Б.С.Э. т. II

Гос. Карт. Инст. НТУ-ВСНХ-СССР.
Картография Ленинград, Пряжка, 5.

Измененная карта из дополнительно тиража 2-го тома

ЮЖН. АМЕРИКА

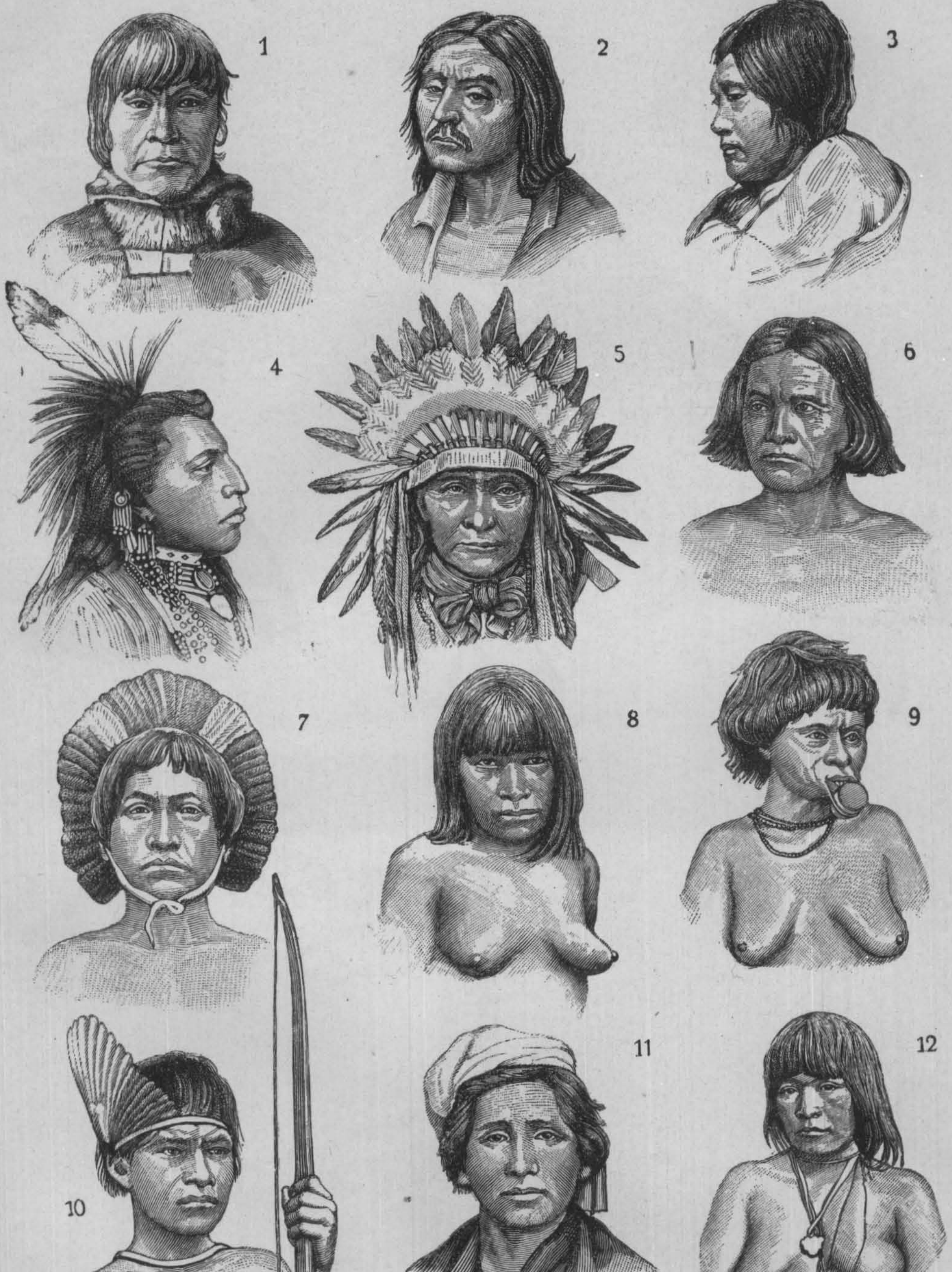




Б.С.Э. т.II.

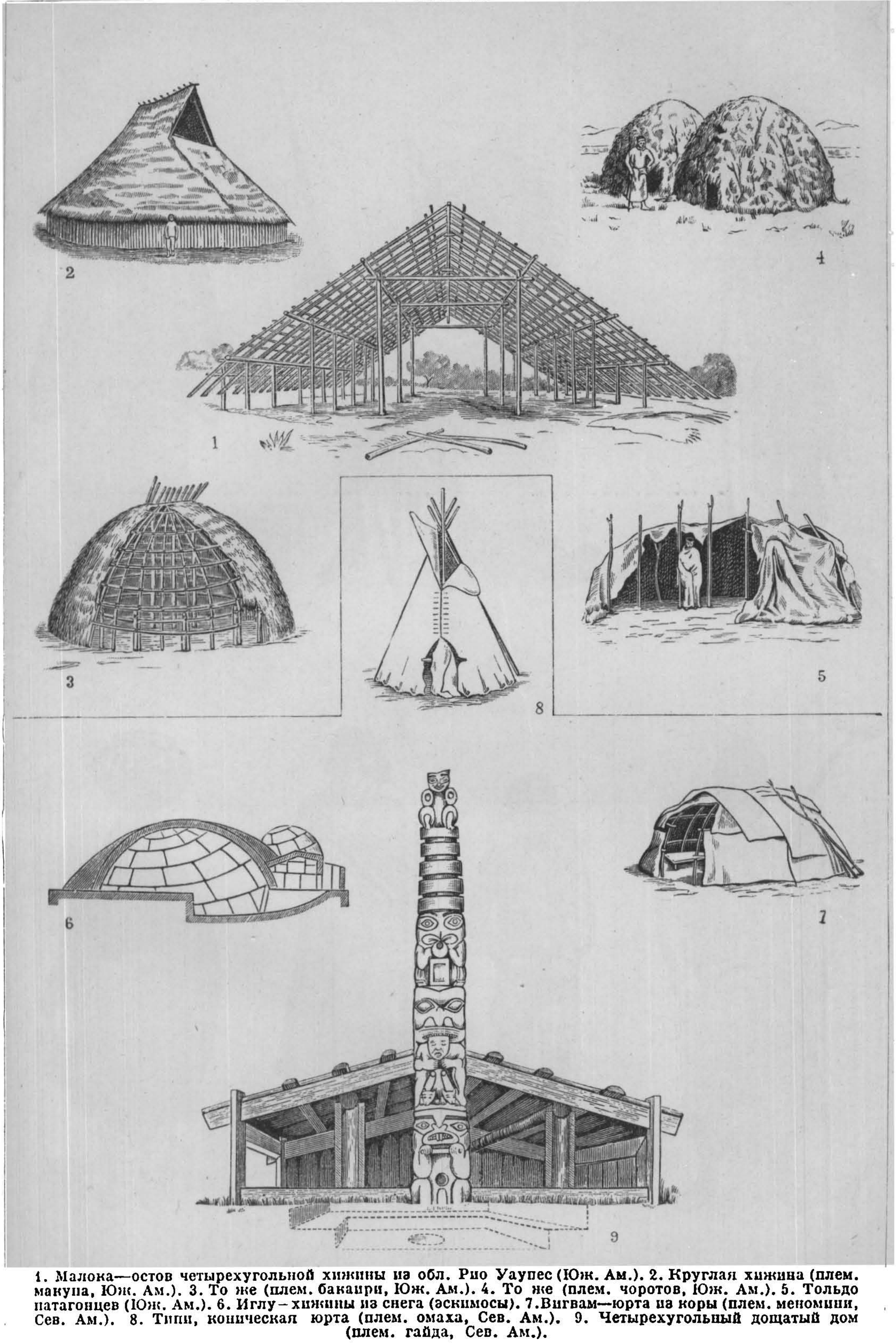
Гос. Карт. Инст. НТУ-ВСНХ-СССР
Картография. Ленинград, Пряжка, 5.

Америка. Типы населения.



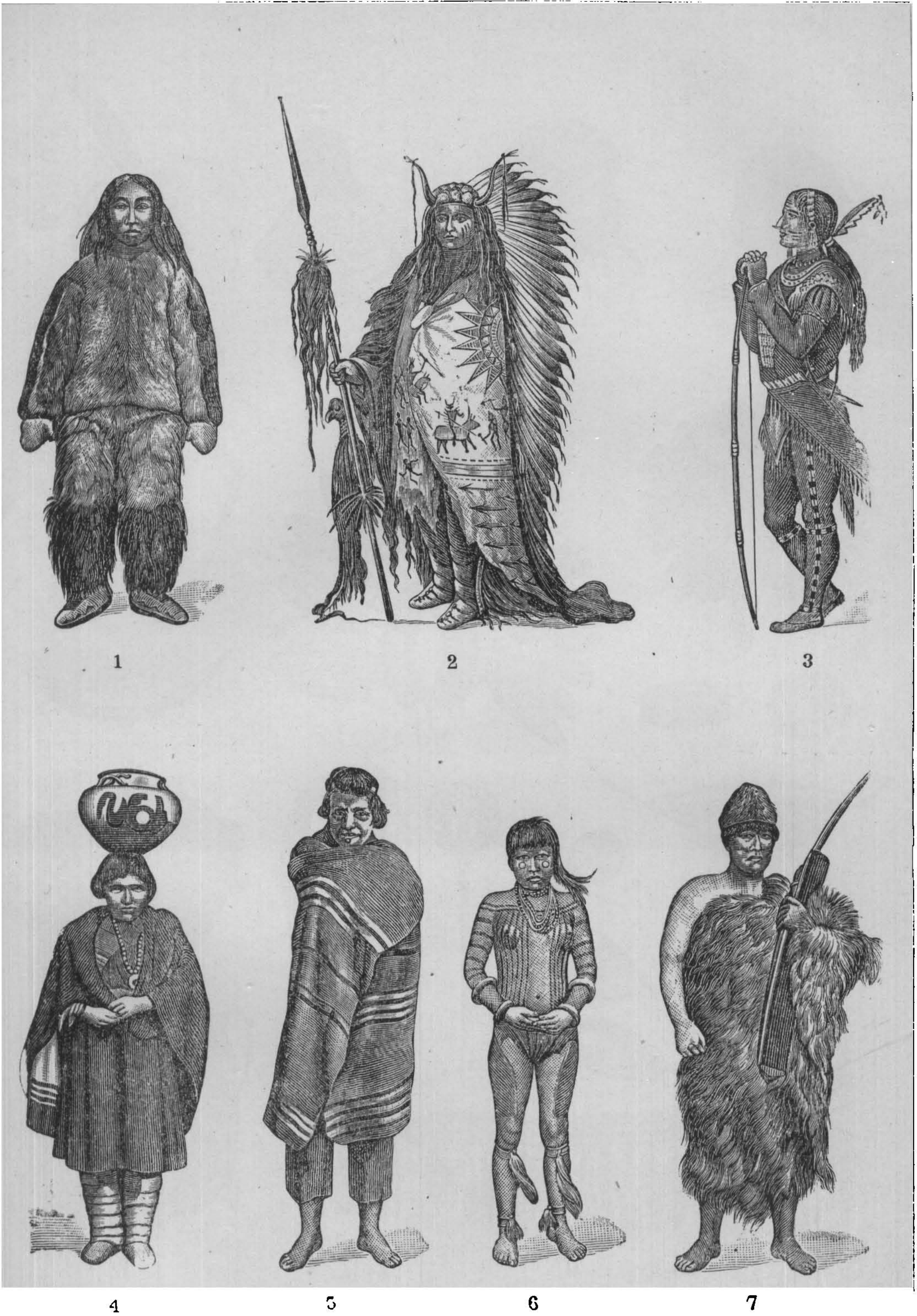
1. Эскимос. 2. Ковитчин (Сев. Ам.). 3. Коскимо, ж. (Сев. Ам.). 4, 5. Типы индейских вождей в парадн. уборах (Сев. Ам.). 6. Апач (Сев. Ам.). 7. Таулипанг (Юж. Ам.). 8. Санапана, ж. (Юж. Ам.). 9. Ботокуд, ж. (Юж. Ам.). 10. Пано (Юж. Ам.). 11. Арауканец (Юж. Ам.). 12. Яган, ж. (Огненная Земля).

Америка. Жилища.



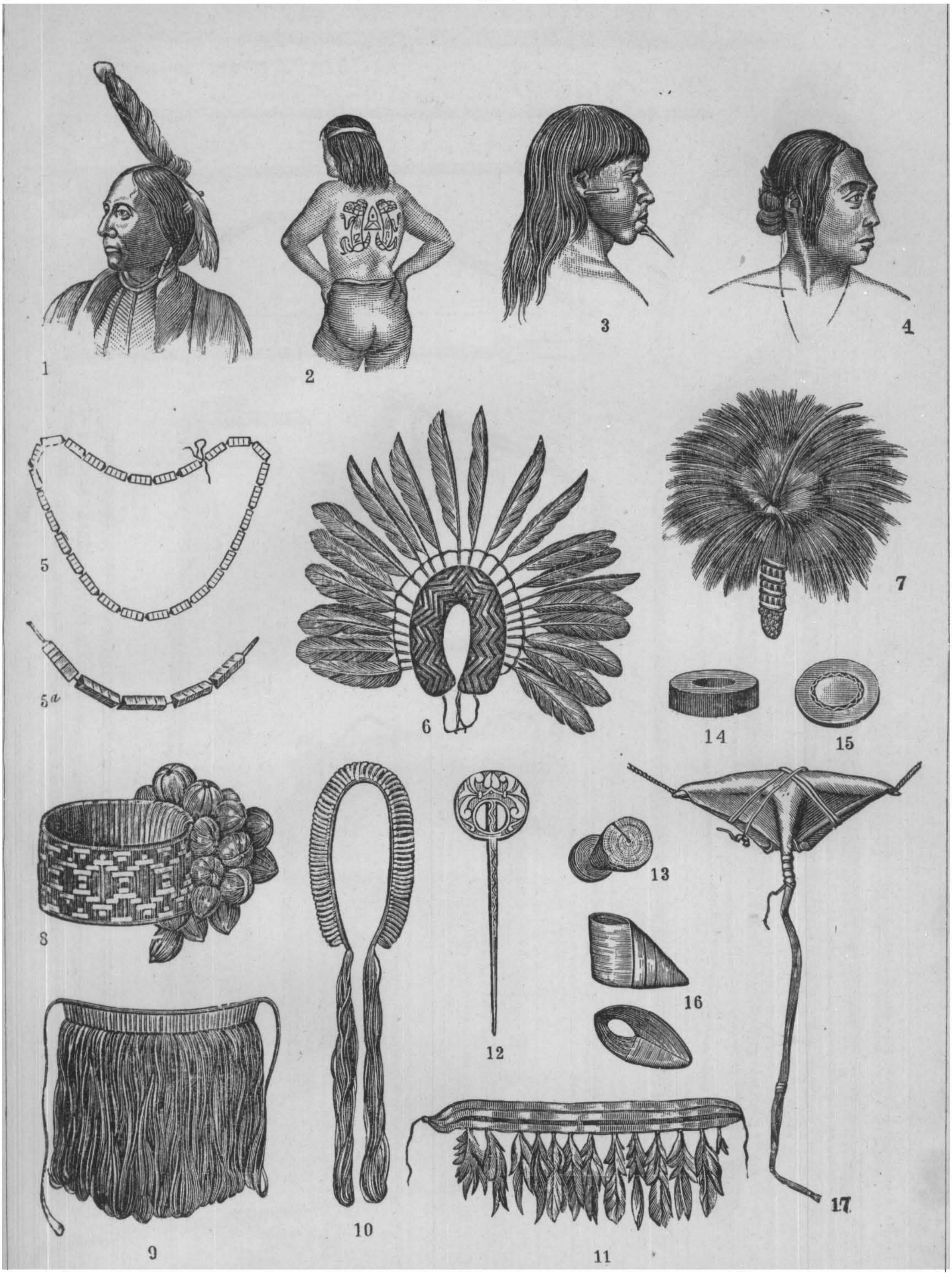
1. Малока—остов четырехугольной хижины из обл. Рио Уаупес (Юж. Ам.). 2. Круглая хижина (плем. макупа, Юж. Ам.). 3. То же (плем. бакаири, Юж. Ам.). 4. То же (плем. чоротов, Юж. Ам.). 5. Тольдо патагонцев (Юж. Ам.). 6. Иглу – хижины из снега (эскимосы). 7. Вигвам—юрта из коры (плем. меномини, Сев. Ам.). 8. Типи, коническая юрта (плем. омаха, Сев. Ам.). 9. Четырехугольный дощатый дом (плем. гайда, Сев. Ам.).

Америка. Одежда.



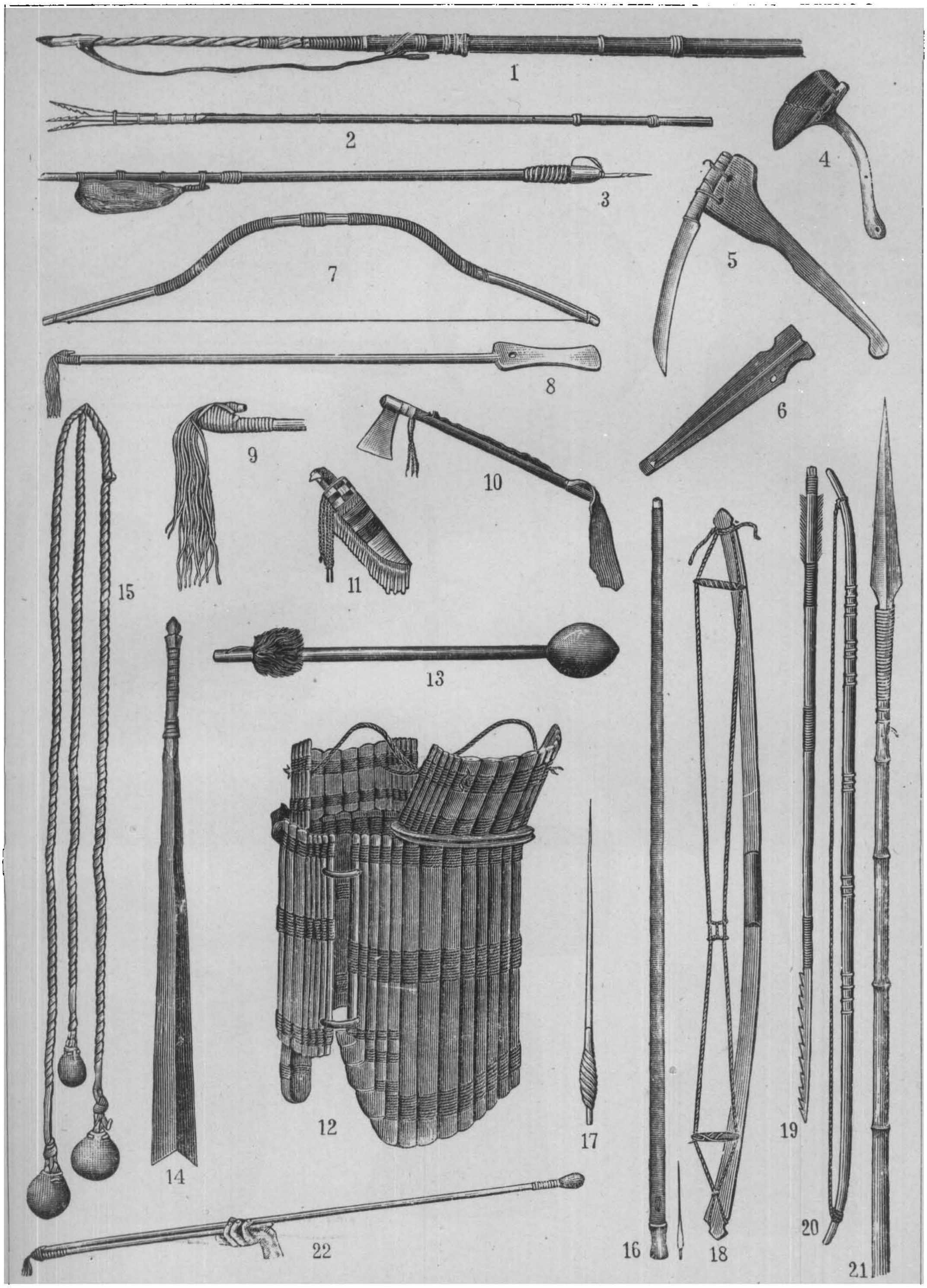
1. Эскимос (Гренландия). 2. Индейский вождь в парадном одеянии (Сев. Ам.). 3. Мужчина плем. кутчин (Сев. Ам.). 4. Женщина плем. зуни (Сев. Ам.). 5. Мужчина плем. хане (Юж. Ам.). 6. Девушка плем. карайя (Юж. Ам.). 7. Воин плем. она (Огненная Земля).

Америка. Украшения.



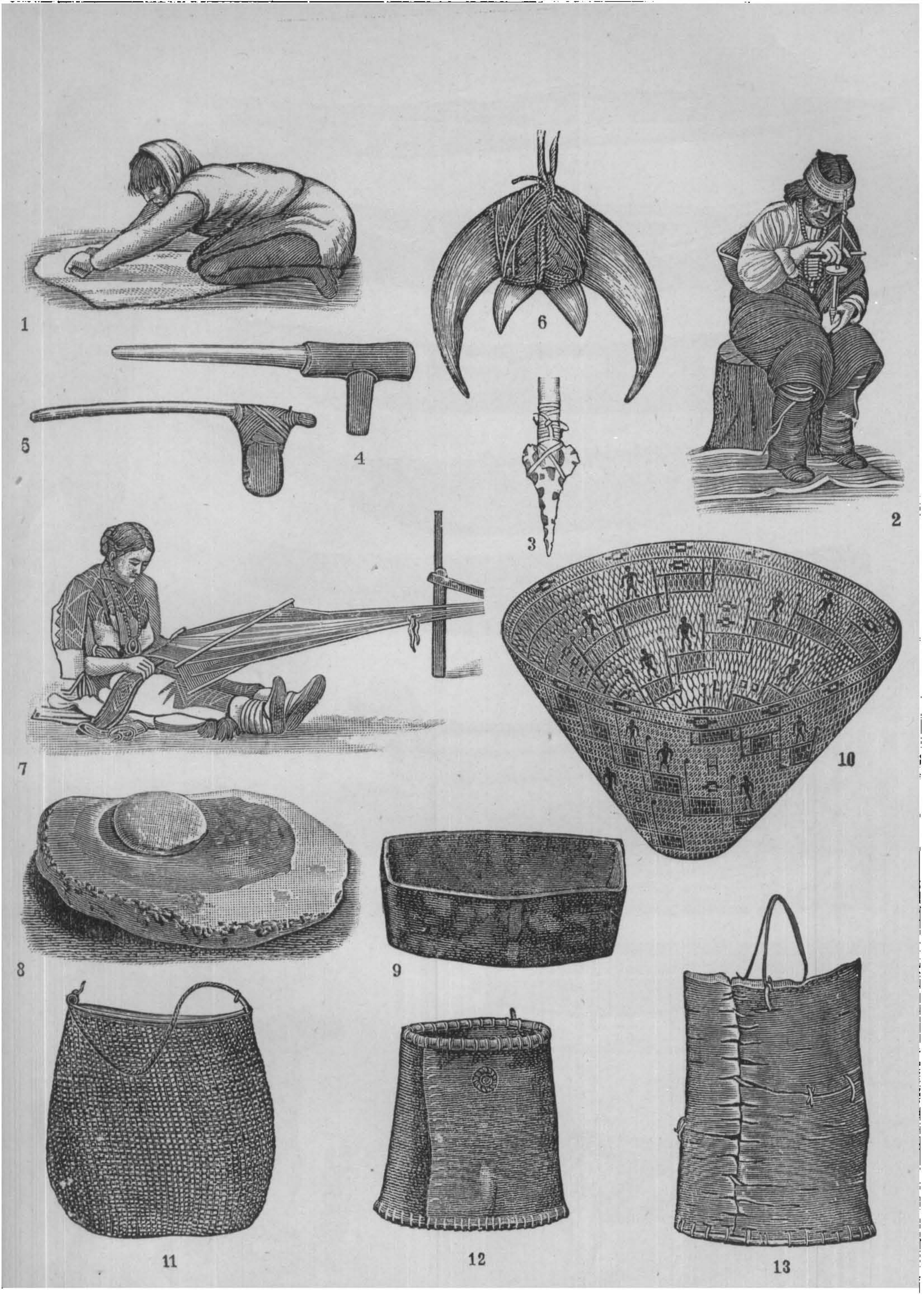
1. Головной убор (плем. кайовэ, Сев. Ам.). 2. Татуировка (плем. гайда, Сев. Ам.). 3. Губные и ушные украшения (плем. карайя, Юж. Ам.). 4. Деформирован. голова (плем. мока, Сев. Ам.). 5, 5а. Ожерелье из птичьих костей и клювов (плем. яган, Огненная Земля). 6. Головное украш. (плем. шавайе, Юж. Ам.). 7. Головной убор знахаря (плем. яган, Огненная Земля). 8. Ручной браслет (плем. кайапо, Юж. Ам.). 9. Ножное украш. (племя шавайе, Юж. Ам.). 10. Ожерелье из раковин (плем. кайапо, Юж. Ам.). 11. Пояс с украш. из перьев (плем. карайя, Юж. Ам.). 12. Серебряная игла с испанск. орнамент. (плем. чиригуано, Юж. Ам.). 13, 14, 15. Головн. и губн. украш. (плем. кайапо, канелла и суйя, Юж. Ам.). 16. Прикрытие для мужск. полов. частей (плем. кайапо, Юж. Ам.). 17. Прикрытие для женск. полов. частей (Юж. Ам.).

Америка. Оружие.



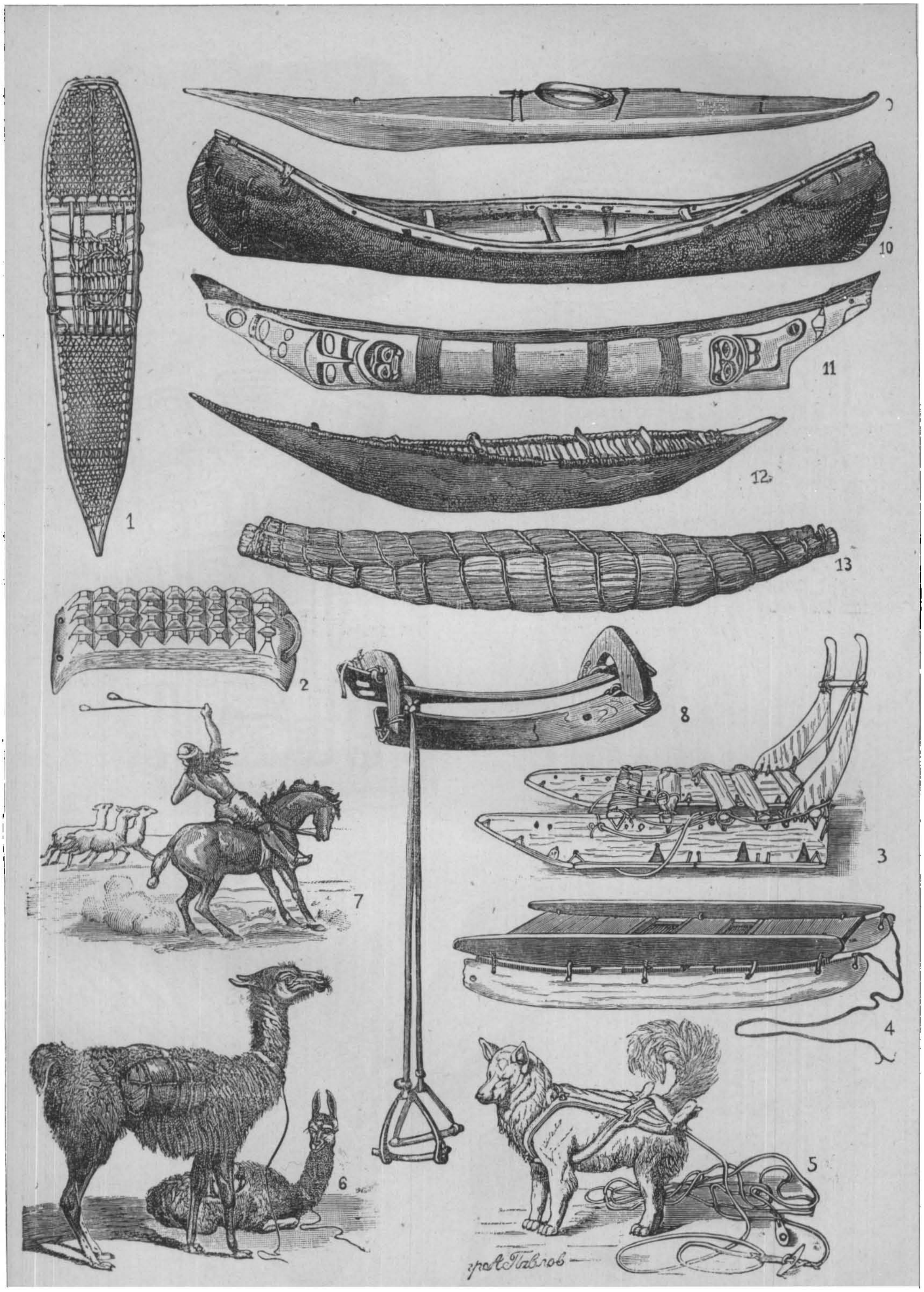
1. Гарпун из кости и дерева (эскимосы). 2. Гарпун на птиц (плем. квикпагмут, Сев. Ам.). 3. Гарпун с плавательн. пузырем для бросания с метат. дощечки (плем. кусквогмут, Сев. Ам.). 4, 5. Костяная мотыка и камен. топор (Сев. Ам.). 6. Метательная дощечка (Сев. Ам.). 7. Лук—из дерева, китов. уса и кости (Сев. Ам.). 8. Метательн. дощечка (Юж. Ам.). 9. Конец той же метательной дощечки для держания гарпуна. 10. Железный томагавк, ввезенный европейцами (Сев. Ам.). 11. Нож для скальпирования (плем. блэкфит, Сев. Ам.). 12. Панцырь из палочек (плем. тлинкитов, Сев. Ам.). 13. Палица (плем. тупи, Юж. Ам.). 14. Палица (плем. амахуаков, Юж. Ам.). 15. Бола (плем. техуэльчей, Юж. Ам.). 16, 17. Духовая трубка со стрелкой с Рио-Япура (Юж. Ам.). 18. Лук для стрельбы глиняными пульками (плем. гуато, Юж. Ам.). 19, 20. Лук и стрела (плем. бугре, Юж. Ам.). 21. Копье (плем. араукапцев, Юж. Ам.). 22. Метательная дощечка (плем. бороро, Юж. Ам.).

Америка. Техника и производство.

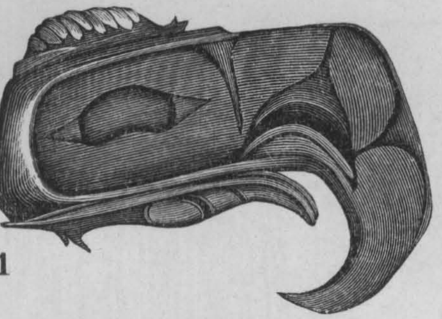


1. Обработка шкур (эскимосы). 2. Сверление камня (плем. зуни, Сев. Ам.). 3. Сверло (Сев. Ам.). 4, 5. Каменные топоры (Юж. Ам.). 6. Мотыка из когтей броненосца (плем. бакаири, Юж. Ам.). 7. Тканье пояса (плем. зуни, Сев. Ам.). 8. Каменная ступка (Сев. Ам.). 9. Сосуд из камня (Гренландия). 10. Плетеное блюдо для плодов (плем. мадоки, Сев. Ам.). 11, 12, 13. Сосуды: плетеный, из китового уса, из коры (Огненная Земля).

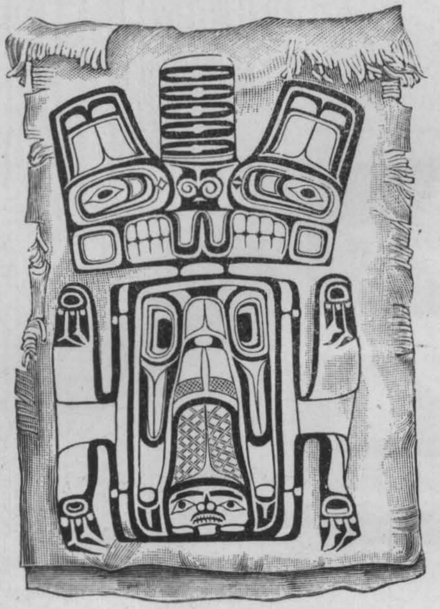
Америка. Способы передвижения.



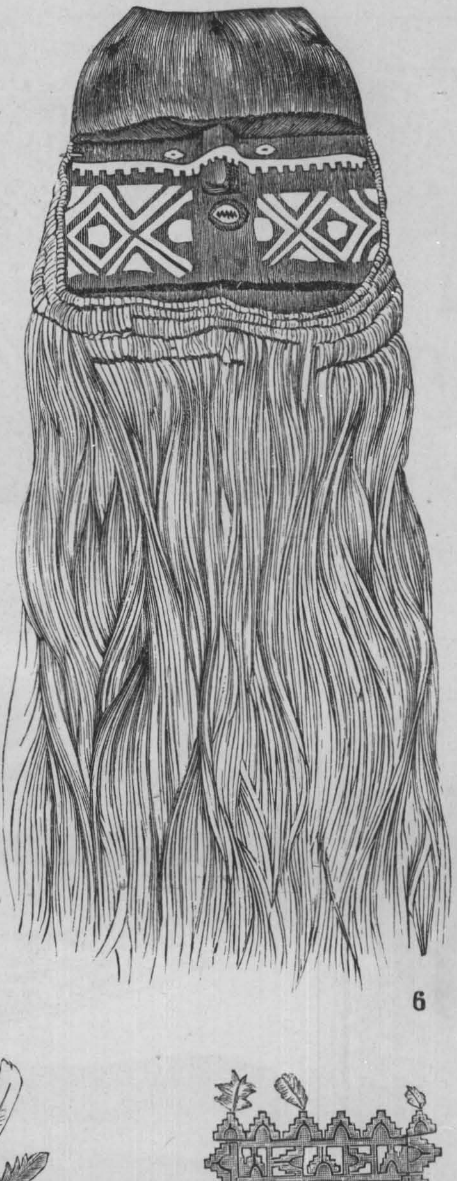
1. Лыжи (Аляска). 2. Ползунки (creepers) для льда из кости (Аляска). 3, 4. Эскимосские сани. 5. Собака в упряжке у эскимосов. 6. Лама с вьюком (Перу). 7. Патагонец с бола (Юж. Ам.). 8. Патагонское седло (Юж. Ам.). 9. Каяк эскимосов. 10. Берестяной челнок (плем. оджибвэ, Сев. Ам.). 11. Одноderевка (С.-З. Ам.). 12. Челнок из коры (Огненная Земля). 13. Плот (бальза) (Перу).



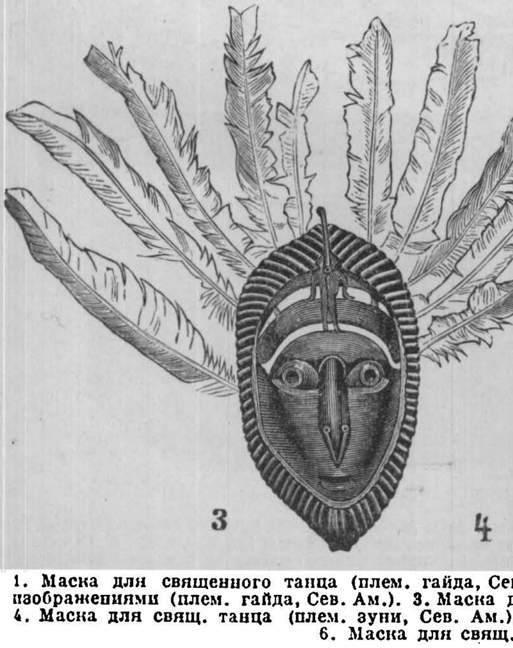
1



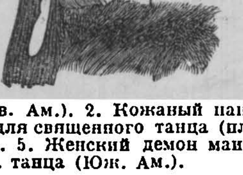
2



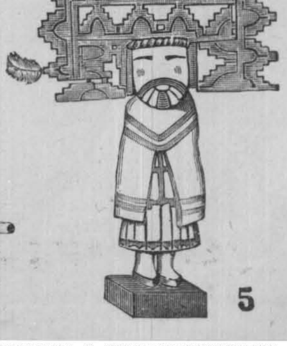
6



3



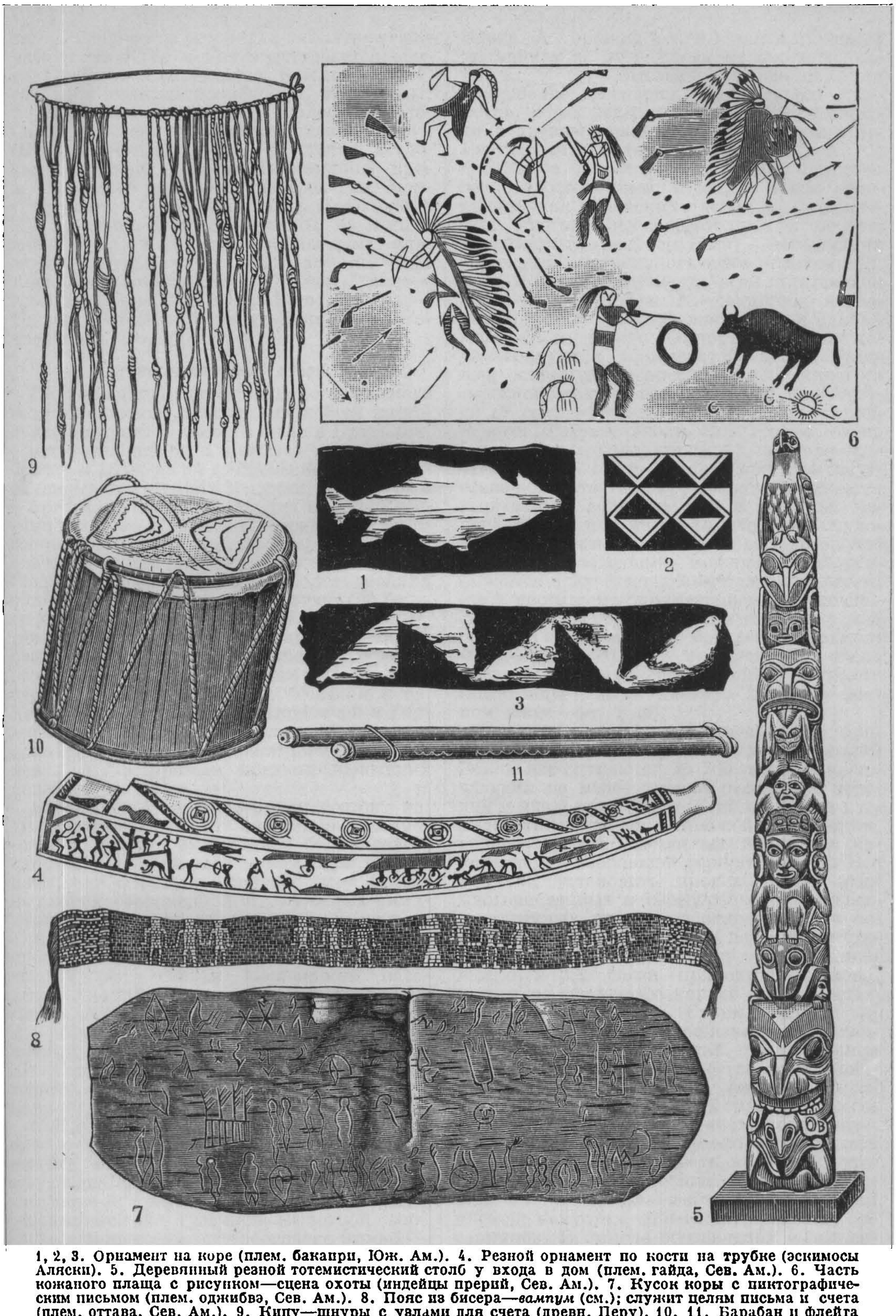
4



5

1. Маска для священного танца (плем. гайда, Сев. Ам.). 2. Кожаный панцырь с тотемистическими изображениями (плем. гайда, Сев. Ам.). 3. Маска для священного танца (плем. квакиутль, Сев. Ам.). 4. Маска для свящ. танца (плем. зуни, Сев. Ам.). 5. Женский демон манса (плем. гопи, Сев. Ам.). 6. Маска для свящ. танца (Юж. Ам.).

Америка. Искусство и письменность.



1, 2, 3. Орнамент на коре (плем. бакаири, Юж. Ам.). 4. Резной орнамент по кости на трубке (эскимосы Аляски). 5. Деревянный резной тотемистический столб у входа в дом (плем. гайда, Сев. Ам.). 6. Часть кожаного плаща с рисунком—сцена охоты (индейцы прерий, Сев. Ам.). 7. Кусок коры с пиктографическим письмом (плем. оджибвэ, Сев. Ам.). 8. Пояс из бисера—*вампум* (см.); служит целям письма и счета (плем. оттава, Сев. Ам.). 9. Кипу—шнуры с узлами для счета (древн. Перу). 10, 11. Барабан и флейта (плем. хури, Юж. Ам.).

свыше 2.000 *км* от устья, два ламантина (Manatus). На Кубе и Гаити встречается оригинальное насекомоядное Solenodon. — В саваннах водятся броненосцы, муравьеды, носатый медведь (Nasua), полоскун, олени, агути, нанду или американский страус (Rhea americana) и др.—В степях встречаются грызун вискача (Lagostomus), вроде большого кролика, патагонская морская свинка (Dolichotis patagonica), олень (Cervus campestris), броненосцы; из птиц—нанду.—Для Андов характерны лама, альпака, викунья и гуанако, все из рода Auchenia, близкого к верблюдам, далее—грызуны (Chinchilla и Lagidium), из птиц—кондор (Sarcorhamphus gryphus) и многочисленные колибри. *Л. Берг.*

Этнографический очерк.

Первые находки остатков доисторического человека, вместе с остатками костей мастодонта и мамонта, сделаны были в Бразилии, у истоков Миссури и в штатах Айове и Небраске в 1838; далее найдены были в дилювиальных отложениях Мексики, Ла Платы и в Аргентине каменные орудия вместе с костями человека. Найденный в третичных отложениях Ла Платы т. н. калавераский череп оказался более позднего происхождения. Сохранившиеся остатки наиболее древних культур А.—т. н. «кухонные кучи» (по берегу Мексиканского залива и по берегу Атлантического океана) и курганы («Mounds»), разбросанные в огромном числе в области от верхнего течения р. Аллегани до р. Миссури на Ю., между штатом Техасом и Ю. Каролиной и у подножья Аппалачей и Гваделупских гор, около границы Мексики,—принадлежат уже не доисторическим племенам А., а прямым предкам нынешних индейцев.

Население А. в наст. время состоит из: 1) остатков коренного населения—эскимосов и индейцев; 2) потомков белых завоевателей и колонистов, прибывших из Европы; они образуют основное ядро белого населения современной А.; 3) белых-иммигрантов позднейшего времени; 4) негров; 5) китайцев; 6) туземцев смешанной крови, происшедших от скрещения вышеперечисленных рас. Общая численность населения А.—218 милл. ч., из них на Сев. и Центр. А. приходится 152 милл., на Юж. А.—66 милл. Плотность населения по различным странам различна: так, в Соед. Шт. Сев. А. (без Аляски) на 1 *км²* приходится 14,3 ч., в Бразилии—3,6 чел., в Перу—3,6, в Чили—5,2 и т. д.

I. Коренное население. Вопрос о первоначальном заселении А. человеком еще не разрешен наукой. Существуют две точки зрения: согласно первой—население А. представляется чисто местным, развившимся из туземной животной формы на самом континенте; согласно второй—американская раса пришла из Азии и уже на почве А. переродилась в особую краснокожую расу. Более вероятным должно признать второе предположение, поскольку и по антропологическим признакам и по многим элементам как материальной культуры (архитектурные мотивы сев.-зап. и Центр. А., оружие и т. п.), так и духовной (шаманизм и пр.)—связь между индейцами А. и первобытными племенами Азии совершенно бесспорна. Что касается эскимосов, к-рых нек-рые ученые считают остатками древнего палеолитического населения Европы, откочевавшего с Востока в А., то небольшое племя это и поныне остается резко обособленным, и видеть в нем родоначальника индейских племен А., выделяемых многими исследователями в особую американскую расу (см. *Расы*),—нет никаких оснований. Антропологически отличие инд. племен друг от друга—на всем протяжении как Сев., так и Юж. А.—настолько незначительно, что принадлежность их к одному этническому корню бесспорна. Все они характеризуются красноватой кожей (давшей основание к самому наименованию их «краснокожими»), оттенки к-рой колеблются от светло-желтого до красновато-коричневого. Растительность на голове очень значительна, волос прямой; на теле—растительность очень скудна, при чем отсутствие волосатости искусственно усиливается вырыванием волос на теле и на лице. Череп—брахи- или мезоцефалический, скуловые кости сильно развиты и выдаются, лоб покат; этот «расовый» признак часто усиливается искусственной *деформацией черепа* (см.), достигаемой применением особого способа привязывания ребенка к люльке или особыми головными уборами детей. Нос прямой («орлиный»), рост колеблется от очень низкого (огнеземельцы) до очень высокого (патагонцы—самые высокие люди на земном шаре—ок. 2 *м*).

В отношении лингвистическом—на пространстве от Гренландии до Огненной Земли насчитывается до 200 языков, включающих не менее тысячи отдельных наречий и диалектов. Нек-рые из них были распространены на значительной территории, область других замыкалась пределами какой-нибудь небольшой горной долины. Все попытки установить происхождение этих многочисленных и своеобразно развившихся туземных языков от одного общего основного языка до сих пор не дали ощутительного результата. При установлении взаимной их связи приходится руководиться не общностью корней, а общностью грамматических форм. Грамматическая система необычайно усложнена. Она отличается обилием местоимений, преобладанием глаголов над именами и построена по принципу нарастания слогов (*агглютинации*, см.). Малейшие изменения в смысле слова сопровождаются присоединением слога. Напр., в мексиканском яз. «куа»—есть, кушать; есть что-либо—«тлакуа»; давать кому-либо что-либо есть—«тетлакуалтша». К наиболее чистым и богатым языкам принадлежат языки племен: нахуатла, атабасков, ирокезов, алгонкинов. В смысле обозначения чисел самый бедный из языков А.—чикито, знающий лишь обозначения: «одно», «несколько» и «много». Во многих местах вместо десятичной системы счисления употребляется двадцатичная. Письменность, поскольку она существует, большей частью иероглифическая (см. *Письмена*).

В культурном отношении уровень отдельных племен А. чрезвычайно различен. Многие из них (напр., ацтеки) в прошлой истории А. создали весьма высокую и своеобразную культуру, другие—в течение веков не поднялись выше охотничьего быта (соврем. индейцы Орегона и Калифорнии).—Большая часть индейских племен в настоящее время вымерла. Сохранившиеся племена в Сев. и Центр. А. живут на особо отведенных им территориях (*резервациях*, см.), площадь к-рых в Соед. Штатах равнялась в 1913 г. 158.000 *км*^{2}, сократившись с 1880 почти на три четверти (было 624.000 *км*^{2}). На этой территории, по офиц. данным 1913, жило 323 т. индейцев; кроме того, в различных штатах находилось 8.100 индейцев, не подлежащих ведению Indian Office (см. *Соед. Штаты Северной Америки*). По переписи 1920, их числилось всего 244 т. Лучше сохранились индейское население Центр. А. и переселившиеся в Юж. А. из Сев. А. индейские племена зап. побережья, тропических лесов Бразилии и Гвианы, Гран-Чако, пампасов и Огненной Земли.

Сохранившиеся индейские племена в культурном отношении делятся на две большие группы—племен охотничьих и племен земледельческих. Поселения последних в Сев. А. разбросаны от вост. побережья южнее р. св. Лаврентия и Великих озер до Миссисипи, вдоль побережья Мексиканского залива до Рио Гранде дель Норте, в Новой Мексике и Аризоне, и далее на Ю. через всю Мексику, Центр. А. и прилегающие области Анд, вплоть до Чили. В Юж. А. оседлыми земледельцами являются индейцы, живущие в вост. Парагвае, по вост. берегу Ла Платы до Амазонки, по всей низменности Амазонки, в области р. Ориноко, в Гвиане. Земледельческие племена в культурном отношении стоят выше охотничьих, но и среди них наблюдается чрезвычайное различие культурного уровня,—от племен, знающих только мотыжное земледелие в самых примитивных его формах, до высоко развитых, сумевших создать сложную общественную организацию племен алгонкинов, ирокезов и др. (подробнее см. *Индейцы*).

Эскимосы, составляющие вторую часть туземного населения А., расселены 5-ю группами: 1) Гренландские эскимосы (13 т. ч.); 2) Центральные (1.500)—на Баффиновой Земле, вост. побережьи Нового Девоншира, зап. побережьи Земли Эллесмер, на юж. берегу Земли Виктории, на Земле Короля Вильгельма и на арктическом побережьи п-ва Мельвиль до Земли Виктории; 3) Лабрадорские (до 1.500); 4) эскимосы устьев р. Мэкензи; 5) эскимосы Аляски и побережья Берингова м. (14 т.).

В антропологическом отношении эскимосы образуют своеобразную группу, близкую к монголоидам, но отличающуюся от них долихоцефаличностью (черепн. указ. 71,5). В отношении культурном—стоят на низшей степени развития. Живут охотой и рыбными промыслами (подробнее см. *Эскимосы*).

II. Белые составляют численно, экономически и политически господствующую часть населения А. Общая численность их определяется в 175 милл. По происхождению первоначальные колонисты, составившие ядро белого населения А., распадаются на две группы: выходцев из Англии, населивших территорию Соед. Штатов Сев. А., и выходцев из Испании (и Португалии), осевших в Юж. А., получившей, в связи с этим, название «Латинской А.».—Распределению этому соответствует и распределение господствующих языков: в Соед. Штатах и Канаде, в зоне Панамского канала и на Подветренных о-вах господствует английский; в юго-вост. части Сев. А., Мексике, Центральной А., зап. части Юж. А. (Чили, Боливии, Аргентине, Уругвае)—испанский; в Бразилии, Эквадоре, Венецуэле — португальский; в области Великих озер—французский; в сев.-вост. части Соед. Штатов распространен немецкий.

В Соед. Штатах белые составляют, в общем, 87,8% населения, при чем на западе % этот повышается до 96%, а в штатах, по климатическим условиям мало благоприятных для европейцев, падает до 40%. Еще выше % белых в Канаде—97,5%. В Юж. А. белое население сосредоточено в вост. части материка, при чем чисто белого населения здесь насчитывается не более 10 милл., остальные же 20 милл. — смешанной с туземцами крови. Белое население Юж. А. сосредоточено, главным образом, в городах, лишь незначительная часть—плантаторы. То же, приблизительно, соотношение «смешанных» и «чистых» европейцев наблюдается и в Мексике.

Вторую категорию белых составляют позднейшие иммигранты, привлеченные в А., гл. обр., поисками заработка. Поток эмигрантов направлялся первоначально почти исключительно в Сев. А.: за 1820—90 гг. в Сев. А. прибыло свыше 19 милл., при чем в одном только 1882 число иммигрантов превысило 1 милл. В последующие годы, в связи с стремлением регулировать рынок труда, правительством Соед. Штатов приняты были меры к ограничению иммиграции и известному отбору иммигрантов: численность иммиграции сократилась. Ограничения эти усилили эмиграцию в Юж. А., до того времени незначительную, поскольку южно-америк. рынки труда по условиям и характеру тамошней работы (гл. обр., неквалифицированный труд) имеют несравненно меньшую притягательную силу, чем Соед. Штаты и Канада с их высокой заработной платой и пр.—Всего за последние 40 лет в А. переселилось ок. 40 милл. чел., т.-е. почти столько, сколько в наст. время проживает в Англии. Иммиграция в четырех важнейших странах Америки составляла в тысячах человек:

Страны	1884—1893	1894—1903	1904—1913	1914—1923	Всего
С. Штаты. .	4.764	4.103	9.717	4.460	23.044
Канада . . .	(800)	(450)	2.175	1.218	4.643
Аргентина .	1.038	1.049	2.894	1.215	6.196
Бразилия .	493	1.037	877	892	3.299
Итого	7.095	6.639	15.663	7.785	37.182

За последние 11 лет (1913—23) число иммигрантов в названные страны составляло в тыс. чел. по годам: 2.158 — 1.869 — 587 — 464—453—262—307—807—1.126—596—915.

В период первоначальной колонизации Соед. Штатов иммиграция шла, гл. обр., из Англии и Ирландии; в последующие годы на заметное место выдвинулись немцы (из Германии и Австрии), давшие за 1820—90 гг. до 6 милл. иммигрантов; из Скандинавии за тот же период выселились в А. 1,2 милл., из России (и Польши)—ок. 1 милл. Романские страны дали незначительное относительно число иммигрантов: Италия—до 1 милл., Франция—ок. 600 т., Испания и Португалия — не свыше 40 т.

В период после империалистской войны отметилось значительное реэмиграционное движение, гл. обр., среди поляков и евреев. Напротив того, русская иммиграция численно возросла, вследствие переселения в Америку значительного числа белогвардейцев из России.

Основное ядро белого населения Соед. Штатов настолько крепко сложилось в особую американскую расу—«янки», что последующий эмигрантский прилив не только не изменяет ее, но сам быстро «американизируется», за исключением выходцев из романских стран, сохраняющих долгое время свои национальные особенности и составляющих во многих частях А. особые национально объединенные группы. В Соед. Штатах, в связи с этим, несмотря на относительно большую пестроту национального состава населения, совершенно не наблюдается национальной розни. Она сохранилась только в Канаде (31,5% населения французы, 21.5%—англичане, 18.9%—ирландцы, 15,2%—шотландцы, 5,9%—немцы и пр.), где национальные различия усугубляются наличием различий религиозных: католики-французы резко противопоставляют себя протестантам-англичанам, немцам и пр. В Юж. А., при несравненно большей национальной однородности белого населения, национальной борьбы, в сущности, никогда не было, но замечался (как и в Сев. А.) принимавший иногда резкие формы антагонизм между «основным» белым населением и вновь прибывающим. Антагонизм этот, находивший себе естественное объяснение в борьбе за местный рынок труда, значительно ослабел с того времени, как законодательством об иммиграции введена была известная регулировка притока «чужих» сил. Какой-либо политической роли пришлый белый элемент в жизни государств А. не играет ни в Соед. Штатах, ни в государствах Юж. Америки.

III. Негры ввезены были в свое время в А. в качестве дешевой рабочей силы (как рабы), и дальнейшее существование их на территории А. определялось именно этим их назначением. Тем же определилось и расселение их на территории А. Так, в Мексике негров сравнительно немного потому, что белым завоевателям удалось в силу т. н. *репартиментос* (см.) получить от туземцев достаточное количество нужной им рабочей силы. Напротив того, в Сев. А., где индейские племена работе на плантациях белых предпочитали смерть или блуждание в горах и лесах, куда оттеснила их белая колонизация,—число негров чрезвычайно значительно: в наст. время они составляют ок. 10% населения Соед. Штатов (ок. 10 милл. ч. в 1924). Главная масса негров сосредоточена в юж. штатах, где в прежнее время наиболее сильно было развито рабовладельчество: так, в штатах Юж. Каролины и Миссисипи их больше, чем белых, в штатах Луизиана, Георгия, Алабама и Флорида они составляют половину населения; в Виргинии, Сев. Каролине и Колумбии—треть. После уничтожения рабства негры стали расселяться по всей территории Сев. А., вплоть до Канады, где, по переписи 1921, их числилось 18 т. человек.

Ввоз негров начался еще в 1510; до 1808 торговля черными рабами велась совершенно открыто, с разрешения и даже при содействии правительства; Чарльстон, Саванна, Ричмонд и нек-рые другие города были подлинными рабовладельческими рынками. В 1807, в связи с переполнением рынка труда черными невольниками, федеральный закон воспретил дальнейший ввоз невольников, и он продолжался только контрабандным путем. Уничтожение рабства последовало в Соед. Штатах в 1865 (на Кубе—в 1880, в Бразилии—в 1888). С тех пор негры пользуются номинально гражданским равноправием, но на деле—белые (особенно в юж. штатах) относятся к ним с крайней нетерпимостью. Этот «расовый антагонизм», придавший «негрскому вопросу» в Соед. Штатах большую остроту, наблюдается не только в среде буржуазии, но и в среде белых рабочих: большинство профессиональных союзов Соед. Штатов до наст. времени не принимает негров. Что же касается буржуазии, то борьба ее против равноправия негров носит весьма активные формы, переходя зачастую даже в прямое насилие (см. *Ку-Кукс-Клан*). Негры, со своей стороны, до последнего времени оставались общественно-неорганизованными и в силу этого не оказывали должного отпора политике «100%-ных американцев» (т.-е. белых, отец и мать которых родились оба в Америке). Лишь в самое последнее время стали наблюдаться зачатки организованного негрского движения (см. *Негры, Соед. Штаты Северной Америки*).

Несмотря на то, что общая численность негров в А. достигает 13 милл. и что в период их освобождения от рабства, сделавшего возможным свободное их расселение, в А. имелись еще огромные фактически незаселенные территории, — негры нигде не пытались создать самостоятельные государственные образования, кроме острова *Гаити* (см.), где образовалась негрская республика (впоследствии распавшаяся на две). На материке же имеются «независимые» поселения негров лишь в лесах верхнего течения Мараньона, где они сохранились под названием «лесных негров»: они являются потомками негров-рабов, во второй половине 17 в. выселившихся из Суринама.

IV. Китайцы и японцы. С тех пор, как объявление негров «равноправными» уменьшило возможность их эксплоатации, американские предприниматели стали охотно привлекать, в качестве дешевой рабочей силы, китайских кули. Применение «желтого труда» (по терминологии капиталистов) встретило, однако, несравненно бо́льшие затруднения, чем в свое время применение негрского труда: с одной стороны, китайцы, и в особенности японцы, не проявляют никакой склонности к ассимиляции, тогда как негры ассимилируются относительно легко; они живут совершенно обособленно, замкнутыми общинами, составляя в центрах наибольшего скопления «желтых» (напр., Сан-Франциско) целые особые кварталы. В виду этого, они проявляют несравненно большую сплоченность (особенно японцы) и менее поддаются воздействию местной администрации и предпринимателей, чем, в свое время, негры. Более того: они сохраняют настолько тесную связь с родиной, что многие американские политики с большим опасением смотрели и смотрят на желтую иммиграцию, видя в ней авангард «желтой опасности» на американском материке. С другой стороны, развившееся и окрепшее рабочее движение Соед. Штатов ставит серьезные препятствия наводнению местных рынков труда дешевым «желтым трудом», сбивающим заработную плату. Во многих случаях борьба против дешевого желтого труда выливалась даже в формы прямых китайских погромов. В конечном итоге, иммиграция из Азии в огромной степени ограничена чрезвычайно тяжелыми условиями допуска китайцев в большинство штатов Сев. А. Общее число «желтых» в А. не превышает ныне 170 т. Они сосредоточены почти исключительно в Сев. А., гл. обр., в районах золотых приисков. Значительное число их имеется в городах Тихоокеанского побережья, где они работают в качестве чернорабочих, прачек, домашней прислуги. Много китайцев — в Британской Колумбии и Мексике. В Юж. А. иммиграция китайцев идет, главным образом, в Перу.

V. Смешанные расы А. (мулаты, метисы и пр.). Ни в одной части света не наблюдается так полно процесс поглощения одной расы другою, как в А. В итоге скрещивания коренного индейского населения с белыми и неграми, вытеснившими первоначальных насельников материка почти со всей территории, современное население А. состоит, в значительной части своей, из смешанных по крови элементов: метисов — от скрещивания белых с индейцами, мулатов — белых с неграми, самбо — негров с индейцами; дети метисов и индейских женщин называются чолос, дети белых и мулатов — квартеронами, белых и квартеронов — квинтеронами. Наименее интенсивно процесс этот протекает в северной части Соед. Штатов. В южных штатах он уже настолько значителен, что большая часть интеллигенции (притом интеллигенции, играющей руководящую роль в штатах)—смешанной крови; по численности, «смешанных» в этих штатах больше, чем «белых». Что касается Юж. А., то смешанное население здесь решительно преобладает, а в нек-рых государствах, как в Венецуэле, напр., оно господствует совершенно безраздельно. Именно здесь наблюдается наибольшее разнообразие степеней скрещивания, при чем имеют место интереснейшие факты восстановления чистой расы из смешанной путем постепенного прилива «основной» крови: так, от брака квинтеронов с белыми получается чистая белая раса. Особенно легко восстанавливается путем такого прилива чистая индейская раса (в широких размерах это наблюдается в Перу и Боливии). *Б. Адлер.*

Экономический очерк.

Сельское хозяйство. Основным фактором, под влиянием к-рого шло развитие с. х-ва в А., было обилие земли и благоприятные для с. х-ва природные условия. При населении, равном лишь 11,8% всего населения земного шара, А. занимает 31,4% всей суши. На 1.000 ж. в А. приходится 190 $км^2$ земли—в 3,5 раза больше, чем в Азии (54,7 $км^2$), и в 8,9 раз более, чем в Европе (21,1 $км^2$). Правда, Африка и особенно Океания еще лучше обеспечены землей (215 и 991 $км^2$ на 1.000 ч.). Но природные условия в А. гораздо более благоприятны для с. х-ва, чем в Океании и Африке. По Hickman'у, неудобные земли составляют в А. 18% всей территории, в Океании—25%, в Африке—28%. По обилию годной для с. х-ва земли на душу населения, с А-ой может быть сравниваема лишь Океания.

В связи с различием природных и социально-исторических условий, с. х-во А. весьма неоднородно. Наиболее резко различаются между собой, с одной стороны, район с тропическим и субтропическим климатом, а с другой—районы с умеренным климатом. Эти последние охватывают в Сев. А. Канаду и Соед. Штаты без юго-вост. их угла, а в Юж. А.—Аргентину, Чили, Уругвай и юго-вост. штаты Бразилии. Природные условия в этих районах, примерно, такие же, как в Европе, но социально-историческая обстановка здесь сложилась иная.

Развитие капитализма в с. х-ве шло до сих пор двумя путями. Один путь, менее прогрессивный, к-рый Ленин назвал прусским, характерен для большинства стран Старого Света. Другой, наиболее прогрессивный—американский путь характерен для рассматриваемых районов А. и Австралии. Этот второй путь Ленин охарактеризовал так: «Там (в Америке) основой капиталистического земледелия послужило не старое рабовладельческое хозяйство крупных помещиков, а свободное хозяйство свободного фермера на свободной земле, свободной от всех средневековых пут, от крепостничества и феодализма, с одной стороны, а с другой стороны—и от пут частной собственности на землю. Земли раздавались в А. из ее громадного земельного запаса за номинальную плату, и лишь на новой, вполне капиталистической, основе развилась там частная собственность на землю» (Собрание сочинений, т. IX, стр. 677—8).

Следует, однако, отметить, что развитию прогрессивных капиталистических отношений здесь предшествовало уничтожение туземного населения. Белый колонизатор «истреблял индейцев при помощи огнестрельного оружия, ищеек, водки и сифилиса и насильственным образом переселял их с Востока на Запад, чтобы присвоить себе их землю, как «свободную», и пустить ее под пашню» (Р. Люксембург). На базе прогрессивных общественных отношений с. х-во А. развивалось чрезвычайно быстро. Так, годовая продукция 5 основных хлебов (пшеницы, ржи, ячменя, овса, кукурузы) составляла (в милл. *т*):

Страны	1892—96	1909—13	Увеличение в %%
Соед. Штаты, Канада, Аргентина	76,8	131,1	71
Россия и Румыния	50,9	73,1	44
Великобритания, Германия, Франция, Италия	47,5	58,5	23

Не менее показательны данные о скотоводстве (в милл. голов):

Название		1870	1910	Изменение в %%
Крупн. рог. скот.	*а*	46,7	113,5	+142
	б	78,6	107,5	+ 37
Свиньи	*а*	28,4	52,2	+ 84
	б	35,5	59,2	+ 68
Овцы	*а*	120,4	153,3	+ 27
	б	159,4	118,3	— 26

а—Соед. Штаты, Аргентина и Уругвай.
б—Великобритания, Дания, Швеция, Россия, Австрия, Венгрия, Германия, Голландия, Франция, Италия.

Этот бурный рост с. х-ва А. привел к тому, что уже перед войной (1909—13) на ее долю приходилась значительная часть мировой с.-х. продукции:

С.-х. продукты	Мировой итог	С. Шт., Канада, Аргент., Чили и Уругвай	в %% мировой продукции
5 осн. хлебов в милл. *т*	351,6	132,2	37,6
Картофель » » »	148,5	13,0	8,8
Сах. свекла » » »	54,3	4,6	8,4
Шерсть в тысячах *т*	1.446,9	389,4	26,9

Если с. х-во А. далеко обогнало европейское с. х-во по темпу своего развития, то последнее продвинулось значительно дальше в направлении интенсификации. Экстенсивный характер сельского хозяйства А. находит свое отражение прежде всего в низкой урожайности.

Средний урожай за 1909—13 в квинталах с 1 *га*.

Страны	Пшеница	Рожь	Ячмень	Овес	Кукуруза
Европа (без России)	12,7	15,0	15,0	15,0	14,7
Америка	9,3	10,1	11,9	11,3	15,5

По всем хлебам, кроме кукурузы, урожаи в Европе на 30—50% выше, чем в А. Объясняется это резко выраженным преобладанием в с. х-ве А. зерновых культур, сравнительно незначительным применением удобрения, особенно навозного, и т. п. Экстенсивный характер с. х-ва А. виден и из того, что животноводство играет в нем относительно меньшую роль, чем в с. х-ве Европы. В этом можно убедиться, сопоставляя посевные площади под 5 важнейшими хлебами и численность крупного рог. скота:

	Соед. Шт., Канада, Аргентина, Бразилия	Великобритания, Германия, Франция, Италия
Посевная площадь под 5 хлебами в милл. *га*	117,8	33,9
Крупн. рогат. скота в милл. голов.	145,5	49,5
На 1 *га* посев. площ. голов крупн. рогат. скота	1,24	1,46

Экстенсивный характер подтверждается и направлением самого скотоводства, преобладанием в нем экстенсивного мясного направления над интенсивным молочным, низким % коров в стаде:

	17 европ. стран	С. Шт., Канада, Уругвай
Крупн. рог. скота (милл. голов)	69,7	83,0
В том числе коров	33,5	32,2
В %	48,0	38,8

Экстенсивный характер с. х-ва А. обусловлен обилием земель. По мере сгущения населения и индустриализации, и здесь намечается процесс интенсификации с. х-ва. Это наиболее ясно видно на с. х-ве Соед. Шт. В то время как в редко заселенных зап. штатах преобладает еще и теперь экстенсивное «ранчевое» скотоводство, в центральных, более заселенных штатах, его вытесняет зерновое хозяйство и фермерское скотоводство; в наиболее же населенных и индустриализованных вост. штатах с. х-во имеет уже все признаки интенсивного х-ва (молочное животноводство, значительная роль интенсивных культур и т. д.). Остальные страны (Канада, Аргентина, Чили, Уругвай, Бразилия), еще мало заселенные и индустриализованные, имеют полную возможность продолжать экстенсивное расширение с. х-ва, и признаков его интенсификации здесь, за исключением нек-рых районов Канады, в сколько-нибудь широком масштабе еще незаметно. Экстенсивное с. х-во А., целиком товарное, технически оборудованное (напр., широко поставленное искусств. орошение) и хорошо машинизированное, носит совершенно иной характер, чем с. х-во Восточной Европы, давая исключительно высокую производительность труда.

Об изменениях, происшедших в сельском хозяйстве рассматриваемых районов А. за последнее десятилетие, дают некоторое представление следующие таблицы:

Посевная площадь под 5 главными хлебами (в милл. *га*).

Страны	1914	1919	1921	1924
Соед. Штаты. . . .	83,2	92,5	91,0	86,1
Канада	9,0	15,3	17,8	16,7
Аргентина	12,3	11,8	10,3	12,4
Всего. . .	104,5	119,6	119,1	115,2

Количество скота (в милл. голов).

	Страны	1913—14	1920—21	1924—25
Крупный рог. скот	Соед. Штаты. . .	56,5	66,1	66,5
	Канада.	6,7	9,7	9,5
	Аргентина	25,9	37,1	—
	Бразилия.	30,7	34,3	—
	Всего	119,8	147,2	
Свиньи	Соед. Штаты . . .	61,2	58,3	66,1
	Канада.	3,4	3,9	5,1
	Аргентина	2,9	1,4	—
	Бразилия	18,4	16,2	—
	Всего.	85,9	79,8	

В то время как с. х-во Европы под влиянием войны переживало упадок, в важнейших с.-х. странах А. мы видим к 1920—21 увеличение посевной площади почти на 15% и крупн. рогатого скота на 25%. Это расширение, явившееся ответом на искусственный в значительной мере военный спрос на с.-х. продукты, в Соед. Штатах и отчасти Канаде в основе своей было нездоровым: а) в обработку брались такие земли, эксплоатация к-рых в обычных условиях была нерентабельной, б) повышение цен на с.-х. продукты сопровождалось повышением земельных цен и, следоват., издержек с.-х. производства. По окончании войны, когда выявилось значительное сокращение покупательной способности Европы и возобновился с.-х. экспорт из вост. европейских стран, с. х-во Сев. А., особенно зерновое х-во, вступило в период длительного кризиса. Особенно силен кризис в Соед. Шт., слабее—в Канаде и совершенно не ощущается в экстенсивных странах Юж. А. Несмотря на кризис, с.-х. продукция А. и в наст. время значительно выше довоенной.

Совершенно иной характер носит с. х-во тропических и субтропических районов А., охватывающих юго-вост. угол Соед. Шт. с Флоридой, Мексику, Вест-индские о-ва, Центр. А. и всю сев. часть Юж. А., включая Бразилию, кроме юж. ее части. Именно на этот богатейший район было первоначально обращено внимание европейцев, широко развернувших здесь с.-х. производство, основанное на рабском труде. К середине 19 в. рабство было формально отменено, но «американская буржуазия постаралась на почве «свободного» и республикански-демократического капитализма восстановить все возможное, сделать все возможное и невозможное для самого бесстыдного и подлого угнетения негров» (Ленин, Собр. соч., т. IX, стр. 204). И теперь здесь большая часть земли занята громадными латифундиями, эксплоатирующими окрестное население (негров, индейцев) в самых различных формах, вплоть до «типично русской, «истинно русской», отработочной системы, именно издольщины» (Ленин). Развитие с. х-ва в этом районе пошло преимущественно по линии культивирования тропических и субтропических растений. Здесь сосредоточено почти все мировое производство кофе, около 60% мирового сбора хлопка, более $^1/_3$ мирового сбора какао, ок. 40%—сахарного тростника. Кроме того, здесь в значительных размерах культивируются табак, бананы, агава «henequen» и различные фрукты.

Культура хлопка сосредоточена, гл. обр., в Соед. Штатах и, в значительно меньших размерах, в Бразилии, Мексике, Перу и др.

Сбор хлопка в тыс. *т*.

Годы	Соед. Шт.	Мексика	Бразилия	Перу
1900—04	2.324,2	31,6	46,6	7,4
1905—09	2.526,0	59,7	64,3	13,7
1910—14	3.095,3	41,5	64,4	19,2
1915—19	2.492,8	33,0	94,3	24,7
1920—24	2.390,5	32,8	122,7	39,8

Хлопководство Соед. Штатов, дающее еще теперь более $^1/_2$ мирового сбора хлопка, переживает в наст. время кризис, начало к-рого относится еще к довоенному периоду. В основе кризиса лежит падение урожайности, явившееся результатом, с одной стороны, экстенсивной, хищнической системы хозяйства, а с другой—распространения вредителя—мексиканского долгоносика, борьба с к-рым до сих пор не увенчалась действительным успехом.

Урожай хлопка в Соед. Штатах в квинт. с 1 *га*.

1905—09	2,70
1910—14	2,62
1915—19	2,46
1920—23	2,11

Застой переживает хлопководство и в Мексике, что связано с общим экономическим и политическим кризисом в стране. Зато бурно развивается, хотя абсолютно еще невелико, хлопководство в странах Юж. А., особенно в Бразилии.

Разведение сахарного тростника наиболее развито на Вест-индских о-вах, особенно на Кубе, затем в Бразилии, Мексике, Гвиане и др. Всего в А. было произведено тростникового сахара в 1900/01—2,0 милл. *т*, в 1910/11 — 2,8 милл. *т*, в 1920/21—6,5 милл. *т*, в 1924/25—7,6 милл. *т*. $^3/_4$ мирового производства кофе сосредоточено в Бразилии. Громадное значение эта культура имеет также для других стран, особенно для Венецуэлы и республик Центр. А., где культура кофе является основной отраслью хозяйства, от к-рой зависит все благосостояние этих стран.

Годовой сбор кофе (в тыс. *т*).

Страны	1903—12	1913—22	1923—24
Бразилия	1.028,6	720,8	859,2
Гватемала, Сальвадор, Никарагуа, Коста-Рика.	85,5	101,9	124,7
Венецуэла и Колумбия	78,9	138,1	179,2
Важнейшие Вест-индские о-ва . .	49,5	47,4	45,4
Мексика.	20,0	19,5	40,5

Годовой сбор какао (бобов) в А. составлял (в тыс. *m*):

Страны	1903—12	1913—22	1924
Бразилия	27,8	46,1	68,9
Эквадор	28,4	40,8	31,5
Венецуэла	13,8	19,4	19,0
Куба, Гаити, Ямайка, С.-Доминго и Тринидад	41,4	55,7	54,9

Табак сеется всюду сравнительно в небольших количествах (кроме Соед. Штатов, где он дает 1/4 мирового сбора), но благодаря своему высокому качеству (напр., гаванские сигары) он идет на экспорт и пользуется широкой известностью.—Что касается хлебов, то они культивируются здесь в небольшом количестве (гл. обр., кукуруза, затем рис). Для нужд местного населения разводятся, кроме того, бобы, горох, картофель. Пшеницу и др. хлеба для нужд белого населения большинство стран этого района ввозят.

Скотоводство в рассматриваемом районе развито недостаточно. Сколько-нибудь полный учет скота отсутствует. Имеющиеся отрывочные данные (по последним переписям) рисуют такую картину (в тыс. голов):

Страны	Лошади, ослы и мулы	Крупн. рог. скот	Овцы	Свиньи
Мексика . .	813,3	2.363,4	1.196,1	1.609,0
Куба и С.-Доминго.	1.152,9	5.732,2	—	750,4
Коста-Рика и Гватемала.	167,6	671,6	24,83	124,8
Венецуэла .	422,7	2.600,0	113,4	512,1
Перу	114,8	1.292,6	11.334,4	428,8

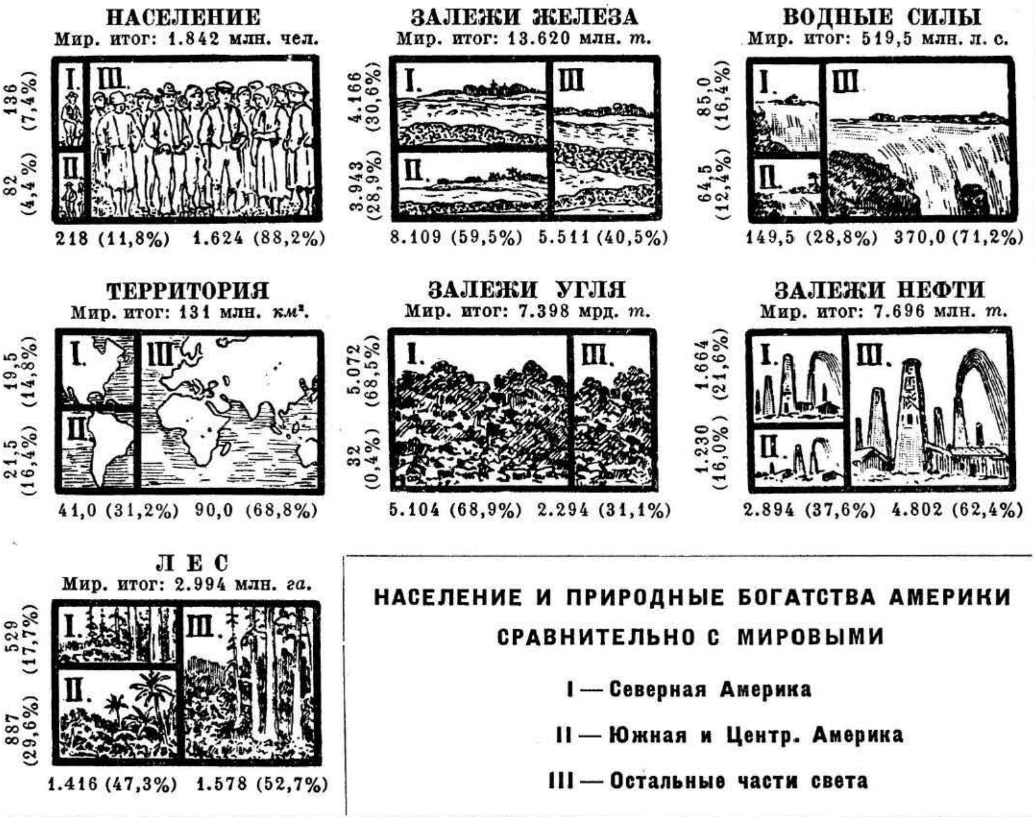
Бразилия в таблицу не включена, т. к. ее весьма значительное по размерам скотоводство сосредоточено в юж. части, выходящей за пределы рассматриваемого района. Природные условия района допускают широкое развитие скотоводства, и зачаточное его состояние объясняется слабой заселенностью значительной части района, недостатком путей сообщения и т. п., в первую же очередь—социальными и политическими условиями, препятствующими реализации наличных производственных возможностей. Хищнически односторонняя система хозяйства, местами вырождающаяся в монокультуру, ставит благосостояние населения в чрезмерную зависимость от колебаний урожаев или рынка,—что также тормазит развитие с. х-ва.

Туземных культурных растений в А. сравнительно мало, большая часть культивируемых растений—европейского происхождения. По общему числу туземных растений А. значительно уступает Старому Свету: в Ст. Свете хлебных злаков—26, в А.—2, луковичных и корнеплодов—21 и 8, бобовых—18 и 1, овощей—28 и 0, наркотических растений—10 и 6, волокнистых—35 и 3, лечебных 24 и 8, масличных—7 и 2; всего культурных растений—269 и 71. С рядом культурных растений туземное население было знакомо до прихода европейцев. Так, древние Перу и Мексика могут считаться родиной маиса. Нек-рые виды тыквы, повидимому, также американского происхождения. Время появления в А. табака, сахарного тростника и кофе, ныне широко распространенных на о-вах Центр. А., не поддается определению; есть, однако, основание считать один вид табака чисто американским растением. Не вполне ясно и происхождение хлопка в А.; однако, известно, что уже ко времени появления Колумба туземцы знали хлопок. Несомненно, чисто американским растением должен считаться картофель. То же касается томатов и нек-рых видов фасоли. Многие растения, будучи привезены из Европы в А., нашли здесь прекрасные условия существования. В наст. время в А. культивируются почти все главнейшие хлебные злаки и технические культуры Старого Света (рожь, пшеница, овес, ячмень, просо, греча, горох, рис, конопля, лен, хмель, сахарная свекловица и др.), огородные и кормовые растения и травы, плодовые деревья и кустарники и, наконец, виноград. Все это здесь прекрасно привилось и дает превосходные урожаи. Если сравнить обе части А., то культурных местных растений в Сев. А. меньше, чем в Южной. В Сев. А. — в юго-вост. ее части—характерны обширные кофейные плантации, сев. граница к-рых проходит в Мексике, в долинах Рио-Сант-Яго и Рио-Пануко (32° с. ш.). В этой же области разводятся сахарный тростник и бананы (до 31° с. ш.), в особенности же хлопок, плантации к-рого сосредоточены по р. Джемса и по среднему течению р. Арканзас (37° с. ш.). На З. граница хлопковых плантаций в Мексике заходит до 30°. Важной границей для юж. европейских фруктов является граница апельсинного дерева, к-рое особенно хорошо привилось в штатах Калифорнии, Луизиане и в Георгии. Не менее хорошо привилась в Сев. А. виноградная лоза, растущая до юж. берега оз. Онтарио, юж. берега оз. Эрио и по нижнему течению р. Миссури. У Атлантического побережья лоза достигает 41° с. ш., а у Тихого океана—до 39°. Дикий виноград встречается и далее к С. до Квебека. Еще бо́льшие площади занимает культура маиса, к-рый культивируется на С. вплоть до берега зал. св. Лаврентия и Верхнего оз. Пшеница заходит еще дальше на С.,—до среднего Ньюфаундлэнда, водораздела между Великими озерами и Гудзоновым зал. и далее—до оз. Атабаски и сев. оконечности о-ва Ванкувера. Культура хлебных злаков кончается лишь под 51° с. ш., а в нек-рых случаях доходит даже до 65° с. ш. (по р. Мэкензи). Картофель возделывается на всей территории Сев. А. до Вост. Лабрадора и до Ср. Юкона в Аляске.

В Юж. А. состав культурных растений гораздо разнообразнее, особенно в тропической и андийской ее части. Лишь Патагония почти вовсе не знает культурных растений. Родина картофеля, вероятно, Чили. В Парагвае растет т. н. парагвайское чайное дерево, дающее из листьев и нежных побегов напиток (парагвайский чай), заменяющий здесь китайский чай. Далее следуют растение маниок (Manihot utilissima), дающее питательную муку — маниоку, корнеплод ямс, громадные заросли деревьев каучука, кокосовые пальмы. Сеют здесь в зап. части маис, табак, хлопок, кофе (ввезен в 1717). Из европейских растений в Юж. А. привились смоковница, груша, айва, яблоня, слива, персик, абрикос, миндаль, олива, виноград. Кроме того, здесь растут европейские кормовые травы (люцерна), овощи и, наконец, пшеница, дающая прекрасные урожаи, особенно в Аргентине.

Видов домашних животных в А. много, но туземные виды животных играли в ее экономике незначительную роль. Занимаясь рыбной ловлей и охотой, первобытные племена Сев. А. не сумели приручить ни сев. оленя, ни бизона, ни мускусного быка. В Юж. А., при обилии лам и гуанако, население не занималось скотоводством. Широкое развитие скотоводство получило только со времени колонизации А., при чем все домашние животные в А. ввезены,—даже собака и индийский петух. Первые лошади были ввезены в А. из Испании и Англии. В наст. время число их в А. достигает 40 милл. Прекрасно привился на американской почве мул (Мексика, Техас), давший здесь очень сильную породу. Общее число их в А. достигает 10 милл. голов. Численность крупного рогатого скота в А. достигает 175 милл. гол. В результате скрещивания первоначально привезенных колонистами пород с ввезенными позднее английскими сложилась т. н. «техасская» порода скота, а также порода, известная под названием «туземной». Размножению ввезенных из Англии свиней способствовало обилие маиса, а также дико растущих растений (желудей). Домашние птицы—гуси, утки, голуби и куры—прекрасно привились в А. Сделаны попытки разводить страусов (Техас, юж. Калифорния, сев. Бразилия), однако, до сих пор эта отрасль не вышла из стадии опытов. Отлично привилась в А. европейская пчела (Apis mellifica), к-рая постепенно вытесняет туземные виды (Apis americana и Apis nigra). Сбор меда и воска очень велик. Разведение шелковичного червя, ввезенного еще в первой половине 19 в., дает хорошие результаты в одной Бразилии; в Соед. Штатах оно очень слабо развивается, несмотря на энергичные меры, принимаемые министерством земледелия Соед. Штатов.

Лесное хозяйство, пушной промысел и рыболовство. Лесные площади занимали до прихода европей-



НАСЕЛЕНИЕ И ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА АМЕРИКИ СРАВНИТЕЛЬНО С МИРОВЫМИ

I — Северная Америка

II — Южная и Центр. Америка

III — Остальные части света

цев сплошные пространства в обеих частях материка. По мере развития колонизации леса хищнически уничтожались. Значительные площади истреблены частыми в А. лесными пожарами. Лишь с конца прошлого столетия началась планомерная эксплоатация и разработка лесов. Поскольку уничтожение лесов влекло за собою гибель многих видов растений и животных, ценных если не в хозяйственном, то в научном отношении,—правительства Соед. Штатов и Канады признали целесообразным создать для сохранения их ряд заповедников, в к-рых запрещены порубки, охота, разведение костров и т. д. (Иеллоустонский парк, леса в шт. Колорадо, в Скалистых горах, в обл. р. св. Лаврентия и пр.). В то время как леса Сев. А. сильно истреблены, в Юж. А. они почти совершенно еще не тронуты. Для будущего развития Юж. А. они представляют громадное значение.

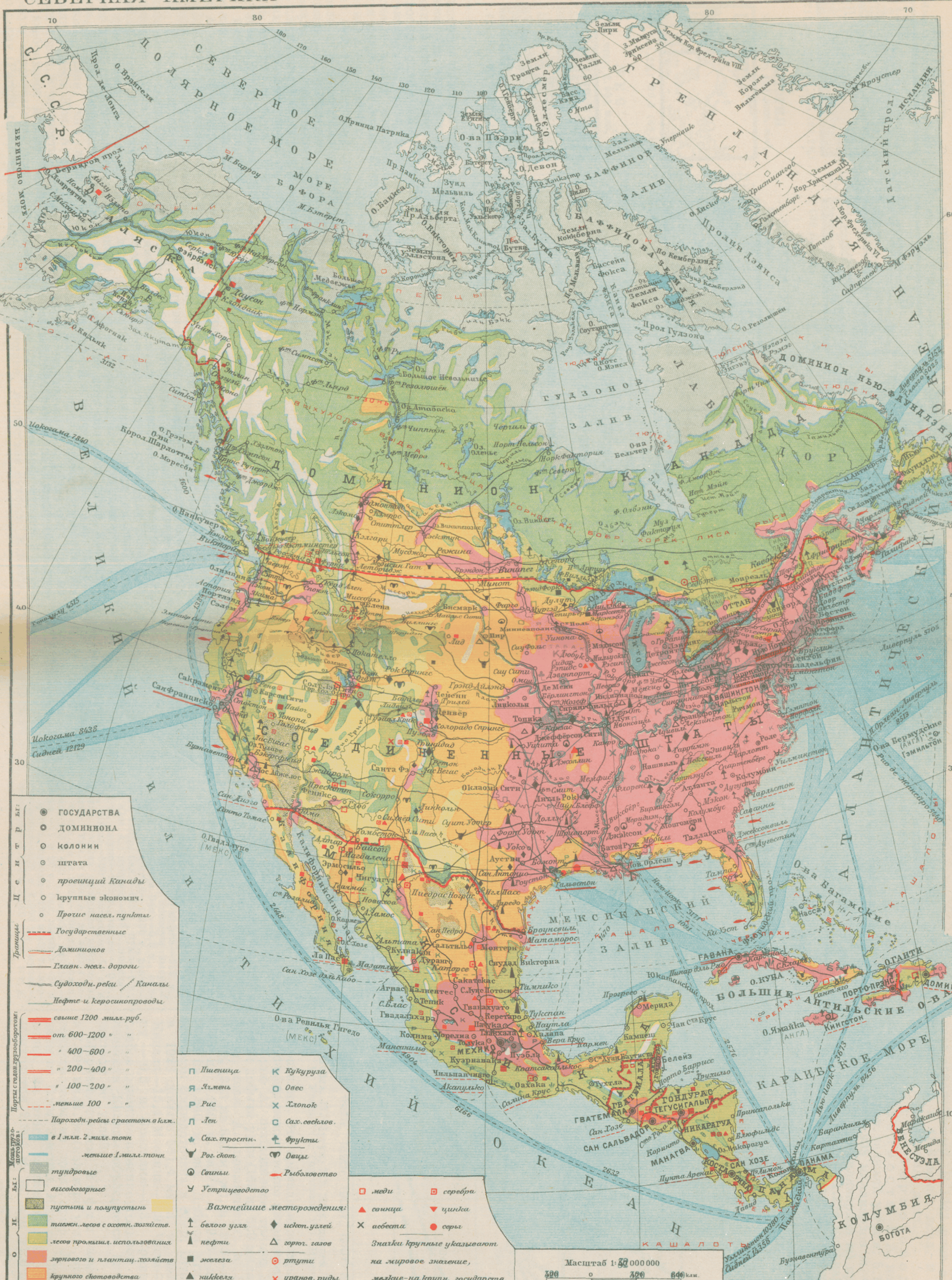
Юж. А. по лесистости превосходит все остальные части света. Объясняется это благоприятными климатическими условиями, слабой заселенностью и зачаточным состоянием промышленности. Наибольшей лесистостью в ней отличаются богатые осадками Гвиана, бассейн Амазонки, отдельные районы юж. Чили, юго-вост. прибрежье Бразилии. Леса Юж. А. содержат много ценных пород, в частности, идущее на экспорт квебраховое дерево, затем—дающую хорошую строительную древесину паранскую сосну (Parana pine) и др. В Сев. А. весьма богата лесом Канада, но промышленное значение большей части ее лесов, в особенности на С., невелико. Лесная промышленность Канады, особенно в вост. провинциях, развивается чрезвычайно быстро, обслуживая не только внутренние рынки, но и в значительной степени экспорт. Кроме строевого леса, древесные богатства идут на изготовление бумаги, выгонку смолы и ее производных. Что касается Соед. Штатов, то хотя половина лесов, имеющих промышленное значение, здесь уже вырублена, однако, производство древесины достигает внушительных размеров. Как по производству, так и по потреблению древесины Соед. Шт.—первая страна в мире. В Мексике, вследствие сухости климата,

Лесные площади (в милл. *га*).

Страны	Хвойные	Листв.	Тропич.	Всего
Канада. . . .	221	20	—	241
С. Штаты. . .	172	86	—	258
Мексика . . .	14	10	6	30
Вест-Индия. .	1	—	11	12
Центр. А. . .	10	—	26	36
Бразилия. . .	40	—	360	400
Аргентина . .	2	2	105	109
Перу	—	10	80	90
Ост. Юж. А..	1	34	205	240
Вся А.	461	162	793	1.416
Всего на земном шаре .	1.058	481	1.455	2.994

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

ЭКОНОМИЧЕСКО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА



Проф. М. Силищенский

ГОЗНАК

лесов мало. Однако, они содержат ряд ценных пород (кедр, розовое дерево, мексиканская сосна и другие).

Всего на долю А. приходится 47,3% мировой лесной площади. Еще большей цифрой характеризуется роль А. в мировом производстве древесины.

Годичное производство древесины (в милл. куб. фут.).

Страны	Пиловочник	Дрова	Всего
Канада	1.127	1.440	2.567
Соед. Штаты . .	13.762	10.561	24.323
Остальн. А. . .	356	3.053	3.409
Вся А.	15.245	15.054	30.299
Мировое производство. . . .	26.116	30.106	56.222

Из побочных отраслей лесного х-ва наибольшее значение имеет добыча каучука—в лесах Бразилии и, в меньших количествах, в остальных государствах Юж. А. Одна Бразилия в начале 20 в. давала 30—40 т. *т* каучука, при мировом производстве в 55—65 т. *т*. Хищнический характер производства не давал ему возможности развиваться. Между тем, с конца 1-го десятилетия 20 в. начинается бурный рост плантационного производства каучука в юго-вост. Азии. Производство дикого каучука в Юж. А. приходит в упадок, теряя свое значение на мировом рынке.

Мировое производство каучука (в тыс. *т*).

Годы	Плантационный	Дикий	
		Всего	В т. ч. в А.
1905	0,1	62,0	?
1910	8,2	62,3	41,6
1915	107,9	50,8	40,0
1920	304,8	38,9	31,0
1924	390,5	29,5	25,0

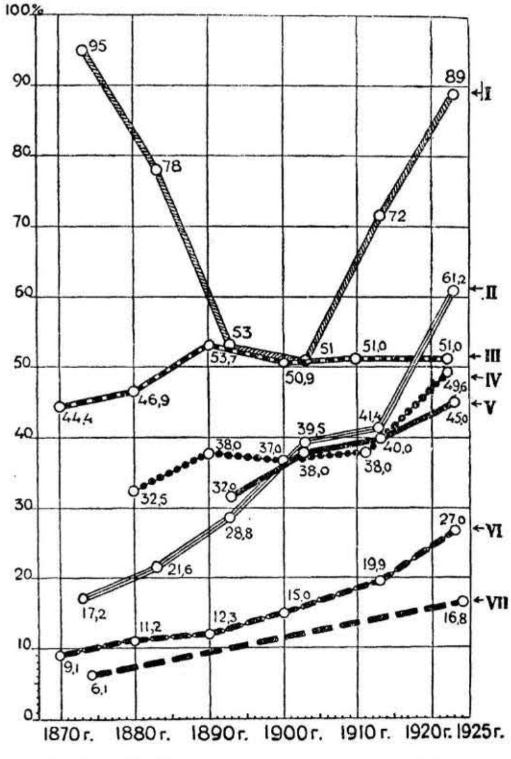
Туземные отрасли хозяйства—охота и рыболовство—приняли в руках европейских пришельцев промысловый характер. При распашке и вырубке лесов охота в Сев. А. сильно сократилась: стада бизонов исчезли, напр., почти бесследно, как исчез зубр в Европе. Лишь Аляска с ее значительными лесными угодьями еще сохранила немало промысловых зверей. Роль А. в мировом производстве пушнины все же весьма значительна.

Из общей ценности мировой добычи пушнины в 1923—24 в 544 милл. вол. руб. на долю А. приходится 215 милл. руб., в т. ч. на 175 милл. руб. дала Сев. А. и на 40 милл. руб.—Юж. А. По отдельным видам добыча составляла в Сев. А.: бобер—220 тыс. шкур, котик—18.000 тыс., котик черн.—200 т., хорек—6 т., крестовик—20 т., лисица голубая—30 т., лисица красн.—400 т., серебристая—20 т., бел.—120 т., виргинск.—80 т., соболь амер.—400 т., норка—300 т., кошка дик.—200 т., лива—600 т., опоссум амер.—3.000 т., медведи—25 т., медведи бел.—0,5 т., волки—250 т., выдра—30 т., горностай—1.000 т., рысь—30 т., скунс— 3.500 т., зайцы бел.—150 т., пума—1 т., крот—500 т. и др. В Юж. А.: нутрия—800 т., лисица—500 т., шеншиля—5 т., скунс—100 т., выдра—10 т., дик. кошка—100 т., зайцы—500 т., опоссум—50 т. и др.—Сильно возросла добыча пушнины именно за последнее десятилетие. Так, в Сев. А. до войны добывалось бобра 80 т. шк., а в 1924—200 т., красн. лисицы соответственно 200 и 400 т., серебр. лисицы—4 и 20 т., крестовика—15 и 20 т., бел. лисицы—30 и 120 т., голубой—6 и 30 т., соболя—120 и 400 т., норки—60 и 300 т., горностая—400 и 1.000 т., скунса—1.500 и 3.500 т., опоссума—1.000 и 3.000 т. шк. и т. д.

Рыболовство более развито в Сев. А., но и здесь оно по размерам значительно уступает европейскому. В 1923 улов в Канаде оценивался в 42,6 милл. долл. и в Соед. Штатах—в 87,4 милл. долл.

Горная и горнозаводская промышленность. В А. находятся более $^2/_3$ миров. залежей угля: 5.104 миллиарда *т* из 7.398 миллиардов *т*. $^3/_4$ этого количества (3.838 миллиардов *т*) приходится на Соед. Штаты и 1.234 миллиарда *т*—на Канаду. В Юж. А. запасы угля невелики (32 миллиарда *т*) и находятся в Чили, Перу и Бразилии. Эти громадные запасы используются еще недостаточно интенсивно. В 1893 на долю А. приходилось только 32% мировой добычи угля (169 из 529 миллион. *т*), затем доля А. повышается: в 1903—до 37,8% (333 из 882 м. *т*), в 1913—до 39,8% (533 из 1.340 м. *т*) и в 1923—до 44,8% (600 из 1.340 м. *т*). Добыча угля почти целиком сосредоточена в Соед. Штатах, где в 1923 добыто 581,4 милл. *т*, далее идут Канада—15,4, Мексика—0,9, Чили—1,2, Перу — 0,3 и Бразилия—0,3. Сравнительно слабое развитие каменноугольной промышленности Канады объясняется низким качеством ее углей.

Роль Америки в мировом хозяйстве в %% к мировому итогу.



I. Нефть. II. Чугун. III. Жел. дороги. IV. Хлеб. V. Уголь. VI. Торговля. VII. Население.

Мировые запасы нефти исчисляются в 7.696 милл. *т* (как и по углю, эти данные заимствованы из докл. проф. Л. К. Рамзина на Всем. Энергет. Конфер. 1924 в Лондоне). Из этого количества на долю А. приходится 2.894 м. *т*, или 37,6%, к-рые в свою очередь распределяются таким обр.: Канада—132 м. *т*, Соед. Штаты—930, Мексика—602 и Юж. А.—1.230 м. *т*. Добыча нефти развивалась след. обр. (в милл. *т*):

Годы	Мировая добыча	Америка	Ост. части света	Доля А. в %%	Увеличение в %%	
					Америка	Ост. части света
1873	1,45	1,37	0,08	95	—	—
1883	4,05	3,16	0,89	78	231	1.134
1893	12,4	6,6	5,8	53	277	649
1903	26,3	13,5	12,8	51	205	219
1913	51,6	37,0	14,6	72	274	114
1923	140,0	124,3	15,7	89	336	108

Нефтяная промышленность возникла в А. Бурный рост российской нефтепромышленности к началу 20 в. оттеснил А., оставив на ее долю лишь $^1/_2$ мировой добычи. Начавшийся с начала 900-х гг. кризис нефтепромышленности России, усиленный войною, и значительное ускорение темпа развития нефтепромышленности в А. снова сделали А. почти монополистом в этой отрасли. Более $^2/_3$ нефтепромышленности А. сосредоточено в Соед. Штатах, давших в 1923 более 100 м. *т*; далее идут Мексика—21,4 м. *т* (в 1924—29 м. *т*), Перу—0,75 м. *т* (в 1924—1,03), Аргентина—0,5 (в 1924—0,56), Венецуэла—0,64 (в 1924—1,45), о-в Тринидад 0,4 (в 1924—0,6).

Кроме угля, нефти и древесины, значительной статьей энергетического баланса А. являются водные силы А., мощность которых определяется в 149,5 милл. л. с., или 28,8% мировой мощности, исчисляемой в 519,5 милл. л. с. Из указанной мощности использовано было в 1920 только 13.174 т. л. с., или 8,8%. По отдельным частям А. мощность гидроэнергии и ее использования были таковы (в милл. л. с.):

Страны	Общая мощность	Из них использ.	В %%
Канада	19,6	2,3	11,8
Соед. Штаты	59,4	9,8	16,5
Мексика	6,0	0,4	6,7
Центр. и Юж. А.	64,5	0,6	1,0

Подсчеты мировых запасов важнейшей из руд—железной—значительно уступают по точности подсчетам угля и нефти. Действительные (готовые к эксплоатации) запасы определяются в миллиард. *т*:

	Мировой итог	Америка	В %% мир. итога
Руды	29,3	15,6	53,2
Железо	13,6	8,1	59,5
%-ное содержание железа	46,7	52,1	—

А. выделяется не только размерами своих железорудных запасов, но и их высоким качеством: %-ое содержание металла в рудах А.—52,1%, в остальных частях света—40,2%. Жел. руды А. сосредоточены в Соед. Штатах (богатейшие и удобные для эксплоатации залежи близ Верхнего оз.), Бразилии, на Ньюфаундлэнде и Кубе; в небольших размерах—в Венецуэле, Чили, Канаде, Мексике. Добыча железной руды в А. развивалась след. образом (в милл. *т*):

Годы	Миров. итог	Америка	В %% мир. итога
1883	48,0	6,5	13,5
1893	52,4	12,3	23,4
1903	100,7	37,1	36,8
1913	166,7	64,1	38,4
1923	133,0	72,3	54,4

Соответственно развивалась и выплавка чугуна (в милл. *т*):

Годы	Миров. итог	Соед. Штаты и Канада	В %% мир. итога
1873	15,1	2,6	17,2
1883	21,8	4,7	21,6
1893	25,3	7,3	28,8
1903	47,0	18,6	39,5
1913	78,5	32,5	41,4
1923	65,0	39,8	61,2

В 1923 выплавка чугуна и стали составляла в Соед. Штатах 38.977 тыс. *т* и 45.663 т. *т*, в Канаде—895 и 898. В остальных странах А. черная металлургия почти отсутствует. Добыча руды составляла в Канаде 28 тыс. *т*, на Ньюфаундлэнде 733 т. *т*, в Соед. Штатах 70.464 т. *т*, на Кубе—370 т. *т*, в Чили 673 т. *т*. Чрезвычайно слабое использование громадных рудных богатств всех стран, кроме Соед. Штатов и Канады, объясняется отсутствием в них металлургического топлива.—Роль А. в других отраслях горной и металлургической промышленности видна из следующей таблицы:

	Год	Миров. итог	Амер.	В %%
Марганцевая руда	1913	2.600 т. *т*	136	5,2
	1923	2.822 » »	1.687	59,8
Медная руда	1913	1.006 » »	744	74,0
	1923	1.235 » »	987	74,9
Свинцовая руда	1913	1.228 » »	533	43,5
	1923	1.177 » »	712	60,5
Цинк	1913	1.053 » »	362	34,4
	1923	982 » »	569	58,0
Оловянная руда	1913	136 » »	27	19,7
	1923	131 » »	30	23,1
Никкель	1911	30 » »	16	53,0
Алюминий	1913	63,9 » »	28,4	44,4
	1923	174,4 » »	102,0	58,5
Ртуть	1913	4.000 *т*	853	21,3
Золото	1900	383 »	192,5	50,3
	1913	692 »	209	30,2
	1923	550 »	166	30,2
Серебро	1913	6.964 »	5.931	84,7
	1923	7.294 »	6.403	87,7
Сера	1920	32 милл. *т*	12	37,5
Селитра (и цианамид)	1913	3,02 » »	2,77	91,7
Кали	1923	1.200 т. *т*	18,3	1,5

А. богата всеми важнейшими полезными ископаемыми, кроме кали и марганцевой руды. Последняя хотя и имеется в Соед. Штатах и отчасти Бразилии, но весьма низкого качества. Добыча марганцевой руды значительно возросла за годы войны, но с появлением на мировом рынке высокого качества руды из СССР снова сокращается.

Распределение горнозаводской промышленности А. по странам видно из следующих данных о продукции 1923:

Название руды и металлов	Канада и Нью-фаундлэнд	Соединенные Штаты	Мексика	Центральн. А.	Гвиана и Вест-Индия	Бразилия	Венецуэла	Колумбия	Эквадор	Боливия	Аргентина	Перу	Чили
Каменн. уголь милл. *т.*	15,4	581,4	0,9	—	—	0,3	—	—	—	—	—	0,3	1,2
Желез. руда. » »	0,6	70,5	—	—	0,4	—	—	—	—	—	—	—	0,7
Нефть » »	0,02	100,4	22,4	—	0,4	—	0,6	—	—	—	0,5	0,8	—
Медная руда тыс. *т.*	40,5	670,1	33,4	—	11,0	—	1,2	—	—	10,7	—	44,2	59,2
Свинцов. руда » »	50,5	506,0	155,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Цинк » »	27,8	522,4	18,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Олов. руда » »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30,3	—	—	—
Никкель » »	28,1	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Алюминий » »	12	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ртуть в тоннах. . . .	—	270	44,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Золото » » . . .	38,0	77,9	24,2	3,8	2,0	—	0,4	9,0	1,2	0,5	0,1	3,7	1,2
Серебро » » . . .	552	2.058	2.825	10,9	—	1	1	16	2	200	1	560	80
Селитра милл. *т* . . .	—	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,8

Ископаемые богатства значительны почти во всех странах А:, но эксплоатация их достаточно широко поставлена лишь в Сев. А. Ископаемые богатства Мексики, Центр. и Юж. А. находятся преимущественно в руках иностранных капиталистических групп, среди к-рых первые места занимают капиталисты Соед. Штатов и английские, отчасти германские. Наиболее ожесточенно и с переменным успехом ведется борьба за мексиканскую и юж.-американскую нефть между американским трестом «Standard Oil» и англ. «Royal Dutch» (см. *Нефтяная промышленность*).

Распределение на территории А. полезных ископаемых связано с различием геологического строения ее отдельных частей. Широко распространенные изверженные породы приурочены или к осевым частям складчатых гор, где осадочные породы подверглись разрушению, или к равнинам, почему-либо не покрытым осадочными породами. В таких изверженных породах находятся коренные месторождения золота (Мексика, Аляска, Кордильеры, Боливия и Чили). Платина встречается в провинции Минас Гераес в Бразилии, медно-никкелевые руды—у оз. Онтарио. В других случаях выделение руд из расплавленных масс происходило в месте соприкосновения с осадочными или кристаллическими породами. Сюда относятся цинко-марганцевые руды штата Нью-Джерси, медные в Юж. Аризоне и Калифорнии, Аляске, Брит. Колумбии, в штате Мексики—Сонора, в штате Чили—Лас-Вегас и др. Для этих же мест характерны т. н. жильные месторождения. К этой группе относятся оловянные руды в Мексике, вольфрамовые месторождения Калифорнии и золотоносные жилы Калифорнии, Аляски, Аппалачских гор, провинции Минас Гераес в Бразилии, Халяо в Венецуэле, серебро-и золотосодержащие жилы Невады, Колорадо, Монтаны, хребта Сьерра Мадре в Мексике, серебряные руды в Перу, Чили и Боливии, медные жилы в Чили. Свинцово-серебряные руды в осадочных породах имеются в Колорадо, Неваде, Мексике. В областях широкого распространения морских отложений встречаются железные руды осадочного происхождения, местами подвергшиеся изменениям. Сюда относятся железные руды Верхнего оз. и Алабамы. К б. или м. широко распространенным осадочным образованиям относятся залежи каменного угля, встречающиеся в отложениях разных геологических эпох. В осадочных же образованиях встречаются и нефтеносные месторождения (пров. Онтарио в Канаде, штаты Огайо, Индиана, Иллинойс, местности близ Аппалачей, Оклагома, Канзас, сев. Техас).

Обрабатывающая промышленность. О пяти главнейших странах имеются следующие данные:

Страны	Годы	Число пром. предпр. (в тыс.)	Число рабоч. (в тыс.)
С. Штаты . .	1923	196,3	8.778,9
Канада. . . .	1922	22,2	462,6
Аргентина . .	1914	48,8	410,0
Бразилия . .	1920	13,3	275,5
Чили	1921	3,0	71,9

Данные, характеризующие состояние промышленности, в большинстве стран А. отсутствуют, но эти государства как-раз и не имеют сколько-нибудь серьезного промышленного значения.

Относительно распределения промышленной продукции по отраслям имеются данные лишь по С. Штатам и Канаде (в милл. долл.):

Отрасли	С. Штаты (1923)	Канада (1922)
Пищевкусов. и кожевенная.	12.452	846
Текстильная.	9.487	309
Металлическая (с автомоб.).	20.968	403
Деревообдел. и бумажная. .	7.403	490
Прочие	10.197	391
По всем отраслям . .	60.507	2.439

Во всех остальных странах сколько-нибудь заметно развились лишь пищевкусовая и текстильная промышленности. Преобладание сельского х-ва в экономике А. привело к тому, что и в промышленности на первом месте идут отрасли, перерабатывающие продукты с. х-ва для местного потребления и для экспорта. Из отраслей пищевкусовой промышленности наибольшее значение имеют мукомольная, мясная и консервная, сахарная; далее идут табачная, производство напитков и др. Мукомольная и мясная промышленности наибольшее развитие получили в Соед. Штатах, затем—Канаде, Аргентине, Бразилии.—Производство сахара в важнейших странах А. было таково (в тыс. *т*):

Сахар	Страны	1909/10—1913/14	1921/22—1923/24	1924/25
Свекловичный	Соед. Штаты.	628	885	1.119
	Канада. . . .	12	21	37
Тростниковый	Соед. Штаты	278	236	95
	Мексика . . .	148	130	168
	Центр. А. . .	26	61	65
	Вест-Индия и Гвиана. . .	2.877	4.915	5.899
	Бразилия . .	280	757	812
	Ост. страны Юж. А. . .	369	557	602

Эта таблица показывает, что производство сахара распространено на всем материке, но наибольшего развития оно достигло на Вест-индских о-вах и отчасти в Бразилии (тростниковый сахар) и Соед. Штатах (свекловичный). Роль Америки в мировом производстве сахара весьма значительна, особенно после войны.

Производство сахара в милл. *т* (1924—25).

Сахар	Мировое	Америка	В %%
Тростниковый . .	15,08	7,65	50,7
Свекловичный . .	8,17	1,15	14,1
Всего. . . .	23,25	8,80	37,9

Из отраслей текстильной промышленности в А., как и всюду, наибольшее значение имеет хлопчато-бумажная.

Страны	Число веретен в хлопч.-бум. пром. (в тыс.)		Переработано хлопка (в тыс. кип)	
	1913	1923	1913	1923
Соед. Штаты..	32.149	37.397	5.483	6.622
Канада	855	1.076	108	177
Мексика. . . .	700	770	47	136
Бразилия. . .	1.200	1.700	183	670
Итого .	34.904	40.943	5.821	7.605
Мировой итог	143.453	156.359	20.402	22.143
Доля Америки	24,3%	26,2%	28,5%	34,3%

Рост хлопчато-бумажной промышленности А. привел к тому, что в наст. время на ее долю приходится более $^1/_4$ мирового производства по оборудованию и более $^1/_3$ по продукции. По другим отраслям текстильной промышленности роль А. несколько ниже. В самой А. на первом месте идут страны, производящие хлопок—Соед. Штаты и Бразилия, затем Канада и Мексика. В Юж. А., за исключением Бразилии, текстильная промышл. развита незначительно.

Роль А. в мировой металлопромышленности видна из приведенных выше данных о выплавке чугуна. Металлообрабатывающая и машиностроительная промышленности Соед. Штатов характеризуются не только своими внушительными размерами, но и значительными техническими достижениями. Исключительно выдвинулась как в том, так и в другом отношениях, автомобильная промышленность (см. *Автомобильная промышленность*).—В Соед. Штатах значительно развита химическая промышленность. Благодаря достижениям, сделанным за последнее 10-летие, Соед. Штаты догоняют и по качеству и по размерам продукции пользующуюся мировой известностью химическую промышленность Германии. Исключительно развилась в Соед. Штатах связанная с автомобильным производством резиновая промышленность.

Потребление каучука в тыс. *т*.

Страны	1883	1893	1903	1913	1923
Соед. Штаты и Канада. . . .	9,1	18,6	29,8	97,0	311,4
Великобритания, Германия, Франция и Италия. . . .	9,9	14,7	23,6	57,7	69,1

Эти данные объясняют исключительное внимание, к-рое уделяют каучуковому вопросу Соед. Штаты, обеспокоенные тем, что на рынке каучука все еще господствует Великобритания. Весьма развиты в Соед. Штатах и Канаде деревообделочная и бумажная отрасли промышленности:

Страны	Число предприятий (в тыс.)	Количество рабочих (в тыс.)	Продукция (в милл. долл.)
Соед. Штаты (1923)	47,5	1.459,3	7.403,0
Канада (1922) . . .	7,0	118,5	489,8
Итого	54,5	1.577,8	7.892,8

Транспорт. Развитие жел.-дор. транспорта в А. шло следующим образом:

Протяжение ж.-д. сети (в тыс. *км*).

Годы	Мировой итог	Америка	В %%
1860	108,0	53,9	49,9
1870	209,8	93,1	44,4
1880	372,4	174,7	46,9
1890	617,7	331,4	53,7
1900	790,1	402,2	50,9
1910	1.030,0	526,4	51,1
1920	1.152,2	589,0	51,1

Вступив одной из первых на путь ж.-д. строительства, А. сразу придала этому строительству широкий размах и в наст. время на ее долю приходится более $^1/_2$ мировой ж.-д. сети. Значительные размеры ж.-д. сети А. особенно рельефно выступают при сопоставлении их с территорией и населением. На 1.000 *км*^{2} в А. приходится 14,4 *км* ж. д., а в остальных частях света, вместе взятых, — 6,4 *км*. На 10 т. жит. в А.—27,4 *км* ж. д., в остальных частях света—3,5 *км*. Отдельные части А. снабжены ж.-д. сетью в различной степени:

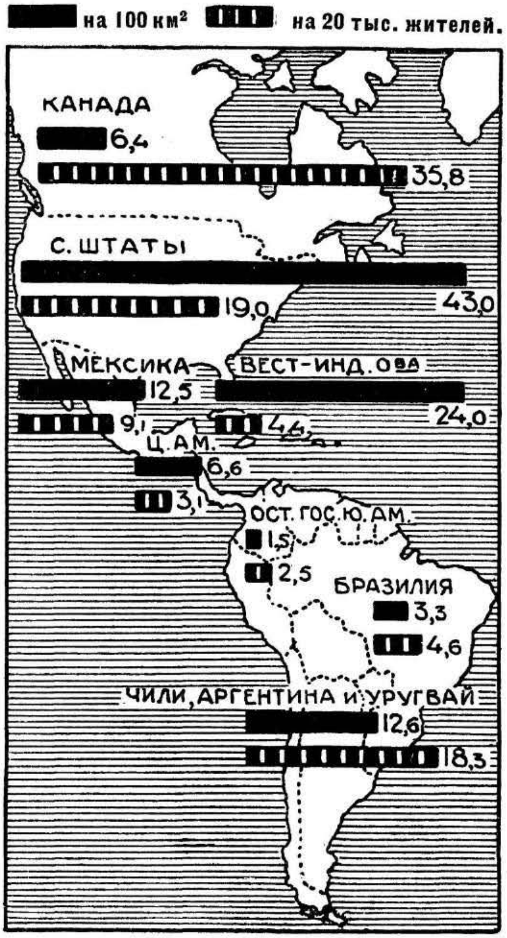
Страны	Всего ж. д. в *км*	На 100 *км*^{2}	На 10 тыс. ж.
Канада (и Ньюфаундл.)	64.809	6,4	71,7
Соед. Штаты (с Аляской)	403.339	43,0	38,1
Мексика	25.492	12,5	18,3
Вест-индские о-ва . . .	6.139	24,0	8,9
Центр. А.	3.569	6,6	6,2
Аргентина	37.266	12,8	47,2
Чили и Уругвай	10.871	11,6	20,7
Бразилия.	28.128	3,3	9,2
Остальн. страны Юж. А.	9.402	1,5	4,9
Всего . . .	589.015	14,4	27,4

Ж. д. А. значительно отличаются от европейских. Т. к. население А. располагает относительно большей ж.-д. сетью, чем население Европы, то поступление грузов и особенно пассажиров, в среднем, на 1 *км* ж.-д. сети в А. значительно меньше. Но зато в А. большие расстояния, и это отражается на среднем пробеге груза и пассажира. В результате грузооборот на 1 *км* пути в Соед. Штатах и Канаде не только не меньше, но даже больше, чем в передовых европейских странах. В Юж. А. он, конечно, значительно меньше. Пассажирооборот—даже в Сев. А.—меньше, чем в Европе. Численность подвижного со-

Пассажир. и грузовое движение, подвижной состав	С. Штаты и Канада	Чили	Великобрит. и Германия
Перевезено пассаж. на 1 *км* пути (в тыс.) . .	2,25	1,9	54,9
» грузов на 1 *км* пути (в тыс. *т*).	3,9	0,95	8,5
Грузооборот на 1 *км* пути (в милл. *т-км*)	1,17	—	1,06
Средний пробег груза (в *км*)	296	—	125
Число паровозов на 100 *км* пути	13	13	67
» пасс. ваг. на 100 *км* пути	13	11	142
» тов. ваг. на 100 *км* пути	557	223	1.701
Грузооборот на 1 тов. вагон (в тыс. *т-км*)	210	—	62

става на 1 *км* пути в А. гораздо меньше, чем в Европе. Объясняется это, с одной стороны, меньшей напряженностью в Сев. А. пассажирского движения, а в Юж. А. и товарного, а с другой стороны, большей мощностью как паровозов, так и вагонов в А. и более быстрой их оборачиваемостью. Средняя подъемная сила товарного вагона в Соед. Штатах—35 *т*, в Германии 14 *т*, во Франции—13 *т*. Средняя полезная нагрузка товарного поезда в Соед. Штатах также, примерно, вдвое больше, чем в Европе. А. отличается от Европы и Азии также тем, что ее ж. д. находятся почти полностью в частных руках. Так, в Соед. Штатах и Мексике на частные ж. д. в 1914 приходилось 100% всей сети, в Канаде—93%, в Аргентине—86%, в Бразилии—59%, во всей А.—96%; между тем, в Европе они составляют 48% всей сети, а в Азии—42%. Организованные на капиталистических началах ж. д. А. ведут между собой ожесточенную конкуренцию. Кроме того, движение пассажиров и грузов по ж. д., принадлежащим различным владельцам, не согласовано. Все это наносит существенный ущерб народно-хозяйственным интересам. В течение последних десятилетий в ж.-д. деле А. происходил процесс концентрации капиталистической собственности, приведший, напр., в Соед. Штатах к тому, что почти все ж.-д. сети очутились в распоряжении 5 мощных капиталистических объединений. — **Водный транспорт.** До того как А. покрылась сетью ж. д., в первой полов. 19 в., исключительную роль в Сев. А. играл внутренний водный транспорт. По мере развития ж.-д. сети водные пути отходили на второй план и даже частично приходили в упадок. Так, за последнее время в Соед. Штатах значительная часть каналов совершенно не использовывалась. Лишь в самые последние годы, после империалистской войны, в Сев. А. снова обращено усиленное внимание на восстановление и развитие водных путей. Из судоходных рек наибольшее значение имеют в Сев. А.—Миссисипи с притоками Миссури, Огайо и Арканзас, река св. Лаврентия, Делавер, Гудзон, Сакраменто и Колумбия, в Юж. А.—Амазонка, С. Франциско, Парана. Реки А. используются недостаточно: для иллюстрации можно указать, что в 4 важнейших странах А. (Соед. Штатах, Канаде, Аргентине, Бразилии), при общей длине речных путей в 115 тыс. *км*, имеется лишь 6,2 тыс. *км* каналов. Между тем, в Зап. Европе, при значительно меньшем протяжении рек, имеется втрое больше каналов. Грузооборот важнейших рек А., примерно, равен грузообороту европейских рек. Наибольший грузооборот (превышающий грузооборот Рейна) имеет приток Миссисипи — Огайо. Большое значение в хозяйственной жизни А. имеет судоходство по Великим озерам и соединяющим их каналам. В 1913 через каналы, соединяющие Верхнее оз. с Гуроном, прошли суда с общей вместимостью 84 милл. рег. *т*, в то время как судоходство на Суэцком канале не превышает 20 милл. рег. *т*. Средняя вместимость 1 судна составляла 3.100 рег. *т* (на Суэцком канале 3.800 рег. *т*). Значительный грузооборот и размер судов, приближающийся к морским судам, обусловливают дешевизну перевозки на Великих озерах. В наст. время проектируется углубление и шлюзование реки св. Лаврентия, что даст возможность океанским пароходам заходить непосредственно в порты Великих озер.

Протяжение ж. д. в км.



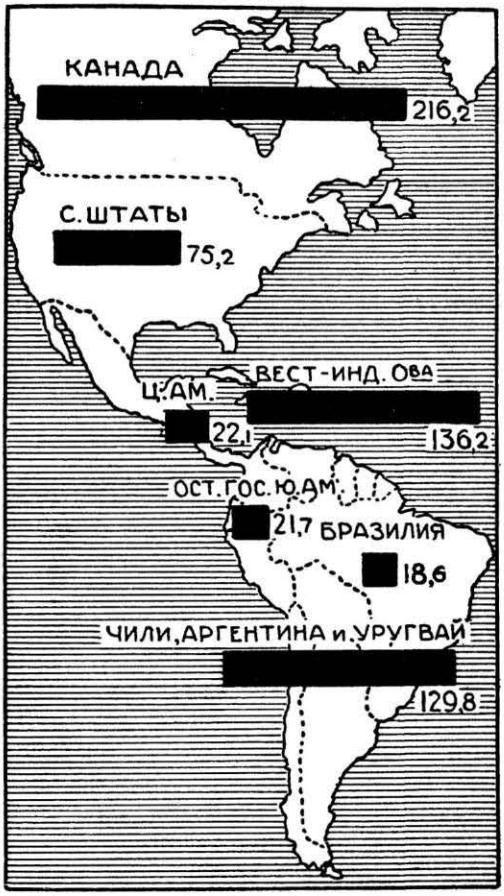
Большое значение в экономике А., и особенно Соед. Штатов, имеет **автотранс-**

порт. Достаточно указать, что в Соед. Штатах в 1925 имелось на каждые 1.000 душ населения 160 автомобилей.

Внешняя торговля. Размеры внешней торговли важн. государств А. таковы:

Страны	Экспорт		Импорт		Баланс		Оборот		Оборот на 1 душу насел. в долл.
	В миллионах долл.								
	1913	1923	1913	1923	1913	1923	1913	1923	1923
Канада	455	1.058	619	893	—164	+165	1.074	1.951	216
С. Штаты	2.365	3.957	1.894	3.781	+471	+176	4.259	7.738	75
Центр. Америка	51	68	47	64	+ 4	+ 4	98	132	22
Вест-Индия	236	540	198	372	+ 38	+168	434	912	136
Аргентина	489	591	467	665	+ 22	— 74	956	1.256	144
Уругвай и Чили	212	262	171	187	+ 41	+ 75	383	449	85
Бразилия	319	335	327	231	— 8	+104	646	566	19
Итого	4.127	6.811	3.723	6.193	+404	+618	7.850	13.004	63

Оборот внешней торговли в 1923
(в долл. на одну душу населения).



И здесь на первом месте идут Соед. Штаты, давшие в 1913—53% и в 1923—59% всей торговли А. Эти цифры, однако, далеко не соответствуют значению Соед. Штатов в экономике А.: они показывают лишь сравнительно слабое участие Соед. Штатов в международной торговле, подтверждаемое размером торгового оборота на 1 душу населения. При этом до империалистской войны роль Соед. Штатов в мировой торговле почти не росла, между тем как роль других государств А. росла очень быстро. Все это объясняется гармоническим развитием всех важнейших отраслей хозяйства в Соед. Штатах и громадными размерами их бурно растущего внутреннего рынка. Характер внешней торговли Соед. Штатов за последние десятилетия значительно изменился. В 1860 сырье и пищевые продукты составляли 84,3% их вывоза, в 1880—68,6%, в 1900—56,2%, в 1923—только 35%. Экспорт фабрикатов за те же годы составлял в %% всего экспорта: 11,3—11,2—24,2—36. Т. о., индустриализация страны влекла за собой индустриализацию экспорта. В импорте, наоборот, роль фабричных изделий значительно сократилась (с 57% до 20%) и возросло значение сырья и пищевых продуктов. Соответственно изменилось и направление внешней торговли Соед. Штатов. Еще в 1880—84 гг. 82,1% их экспорта шли в Европу, в 1910—14 эта цифра снизилась до 62,3%, а после войны (1921—24)—до 52,6%. Доля Европы в импорте Соед. Шт. с 55,1% в 1880—84 упала до 49,5% в 1910—14 и до 30,8% в 1921—24. Центр тяжести внешней торговли Соед. Штатов переместился из Европы в А. и Азию.

Около 30% внешн. торговли А. приходятся на Канаду, Аргентину, Чили и Уругвай. Оборот на душу населения в этих странах значительно выше, чем в Соед. Штатах. Эти страны экспортируют, гл. обр., продукты с. х-ва, затем лес (Канада) и ископаемые (чилийская селитра), а ввозят различные фабрикаты. Роль Соед. Штатов в торговле этих стран быстро растет. Особенно это заметно на Канаде, к-рая уже более $^1/_2$ своего оборота делает с Соед. Штатами. В тропич. А. внешняя торговля имеет наибольшее значение в хозяйстве Вест-индских о-вов, особенно о-ва Кубы. Главными предметами вывоза из стран тропич. А. являются сахар, хлопок, кофе, какао, каучук и ископаемые. Ввозятся фабрикаты, отчасти топливо и продовольствие (хлеб). Ок. $^1/_2$ всего экспорта этих стран идет в Соед. Штаты, из к-рых поступает также более $^1/_3$ ввозимых товаров. При этом роль Соед. Штатов во внешней торговле этих стран обнаруживает неуклонную тенденцию к росту.

Роль А. в международной торговле уже в 1875 выражалась 10%. Основным содержанием торговли был обмен продуктов с. х-ва (как тропических, так и умеренного пояса) на изделия европейск. промышленности. За последние полвека роль А. в международн. торговле быстро росла (27% в 1923). Развитие внешней торговли государств А.

и роль ее в мировой торговле видны из след. цифр (в милл. долларов):

Годы	Мировая торговля	С. Штаты	В %%	Канада и Аргентина	В %%	Вся Амер.	В %%
1870	10.663	803	7,5	160	1,0	—	—
1880	14.761	1.451	9,8	187	1,3	—	—
1890	17.519	1.619	9,2	303	1,7	—	—
1900	20.105	2.201	10,9	436	2,2	—	—
1913	40.293	4.359	10,8	2.030	5,0	8.005	19,9
1923	49.675	7.738	15,5	3.207	6,4	13.436	27,0

Одновременно с ростом торговли, характер и направление ее, вследствие быстрой индустриализации Соед. Штатов (отчасти и др. стран А.), значительно изменились, как уже было указано выше. Империалистская война и хозяйственный упадок Европы лишь ускорили процессы, к-рые имели место и раньше. Анализируя эти процессы, следует, однако, иметь в виду, что еще теперь почти $^{1}/_{2}$ всей внешней торговли государств А. связана с Европой. Громадное влияние на торговлю А. оказало прорытие соединяющего Атлантический и Тихий океаны Панамского канала, открытого для движения в 1914. Движение судов через канал все время растет:

Годы	Число судов	Грузов в милл. *т*
1914—15	1.075	4,9
1916—17	1.803	7,1
1918—19	2.024	6,9
1920—21	2.892	11,6
1922—23	3.976	19,6
1923—24	5.230	27,0

Значение этого канала заключается прежде всего в том, что он значительно сократил расстояния, к-рыми районы Сев. А., прилегающие к Атлантическому океану, отделялись от Азии и Австралии, а также от с.-х. районов Юж. и Сев. А., прилегающих к Тихому океану. Меньшее значение имеет Панамский канал для сношений Европы с зап. побережьем А. (см. *Панамский канал*).

Ввоз капиталов. Быстрый темп экономического развития А. привлек и продолжает привлекать в нее массу иммигрантов из перенаселенного Старого Света (см. помещенный выше этнографический очерк). Наряду с миллионами эмигрантов Европа перебрасывала в А. громадные капиталы. По подсчетам, сделанным В. И. Лениным, перед войной (ок. 1910) тремя крупнейшими европейскими державами было вложено за границей (в миллиардах долл.):

Страны	Всего	В том числе		
		в Европе	в Азии, Африке и Австрал.	в Америке
Англия	16,7	1,0	6,9	8,8
Франция	8,3	5,5	1,9	0,9
Германия	8,3	4,3	1,6	2,4
Итого	33,3	10,8	10,4	12,1

В А. этими странами были вложены, следовательно, бо́льшие капиталы, чем в Азию, Африку и Австралию вместе взятые. Английские капиталы в А. почти втрое превышали германские и французские. Из 12,1 миллиардов долл. ок. 7,6 было размещено в Соед. Штатах и Канаде и ок. 4,5 в остальной А. Более подробные сведения о распределении этих капиталов по странам имеются лишь относительно английских капиталов (по Paish'у, ок. 1910):

Страны	Милл. долл.	%%
Канада	1.810	22,4
Соед. Штаты	3.348	41,4
Аргентина	1.313	16,2
Чили и Уругвай	353	4,4
Мексика	424	5,2
Бразилия	459	5,8
Ост. страны	375	4,6
Всего	8.082	100,0

Распределение германских капиталов было иное: лишь $^{2}/_{5}$ их было вложено в Соед. Штаты и Канаду, а $^{3}/_{5}$—в страны Юж. А. Сравнительно небольшая часть европейских капиталов была размещена в тропических странах А.; большая часть их нашла применение в странах умеренного пояса как Юж., так и Сев. А.—Наряду с импортом в А. европейского капитала уже до войны происходило значительное перемещение капиталов внутри самой А. Индустриализованные Соед. Штаты вкладывали капиталы в остальные страны, в своем экономическом развитии значительно отставшие. По данным Г. Фиска, к концу 1913 инвестированный капитал Соед. Штатов составлял в Канаде 750 милл. долл., в Мексике—1.050 милл. долл., в остальных странах—250 милл. долл., а всего в А.—2.050 милл. долл. Кроме того, Соед. Штаты экспортировали в Европу 350 милл. долл. и в остальные части света—205 милл. долларов.

Империалистская война значительно изменила характер финансовых взаимоотношений Европы и А. Военные расходы всей тяжестью легли на Европу. Непосредственные военные расходы европейских государств составили 66,5 миллиардов довоенных долларов (16% народного богатства всей Европы, составлявшего к 1913 г. 378,5 миллиард. долл.). Военные расходы Соед. Штатов и Канады составили 13,2 миллиард. долл.,—что по отношению к народному богатству этих стран составляет только 6,1%, по отношению же к народн. богатству всей А.—еще меньшую часть. Но кроме этих непосредственных расходов, война сопровождалась хозяйств. упадком Европы и подъемом А.

Народное богатство в миллиардах долл.

Страны	До войны	После войны	Изменение в %%
Канада и Соед. Штаты	215	245	+ 14,1
13 европ. государств, участвовавших в войне	348	295	— 15,2

Обедневшая Европа не только сократила свой экспорт капиталов в А., но даже принуждена была уступить часть своих помещенных раньше в А. капиталов. Особенно резко сократилась задолженность по отношению к ней Соед. Штатов:

	1913	1923
	в миллион.	долл.
Капиталы С. Штатов в Европе	350	2.194
Европейские капиталы в С. Штатах	6.000	3.000

Если же принять во внимание военные долги европейских государств Соед. Штатам, превышающие 11 миллиард. долл., то можно утверждать, что А. с Европой расплатилась полностью. Экспорт капиталов из Соед. Штатов в другие страны А. за последнее 10-летие значительно усилился. Инвестированный Соед. Штатами в др. странах А. капитал возрос с 2.050 милл. долл. в 1913 до 4.737 милл. долл. в 1923, при чем из этой суммы 3.556 милл. долл. помещены в Канаде и Мексике, 354 милл. долл.—в Вест-Индии и 827 милл. долл.—в Центр. и Юж. Америке.

Выводы. Географическое положение А. между двумя океанами, соединяющими ее со всеми важнейшими в экономическом отношении странами (Зап. Европа, Вост. и Юго-Вост. Азия, Австралия), является одним из условий, благоприятствующих экономическому развитию ее. Выгоды географич. положения стали особенно сказываться после прорытия Панамского канала. Природные богатства А. весьма значительны и разнообразны: она имеет громадные запасы земель, годных для с.-х. обработки в самых различных формах; почти половину мировой лесной площади; 68,9% мировых запасов угля; 37,6%—нефти; 28,8%—гидравлической энергии; 59,5%—обследованных запасов железа и значительные запасы почти всех важнейших полезных ископаемых; наконец, мощную систему внутренних водных путей, географически увязанных с расположением важнейших естественных богатств (угля, железа и др.).—А. поздно вступила на путь хозяйственного развития. Еще в начале 19 в. население А. не превышало 20 милл. ч.,—в 9 раз меньше тогдашнего населения Европы. Первоначально А. развивалась, как аграрное дополнение к индустриализованной Европе. Европа выбросила в А. ок. 55 милл. эмигрантов, что почти равняется 9% населения современной Европы. До империалистской войны Европа разместила в А. не менее, чем на 12 миллиард. долл. своих капиталов. Перед войной, в пятилетие 1909—13, Европа получала ежегодно из А. на 2,3 миллиарда долл. сырья и продовольствия, а сама сбывала в А. более, чем на 1½ миллиарда долл. фабрикатов. Однако, уже до войны наметился и сделал значительные успехи процесс экономического освобождения А. от Европы. В самой А. возникла мощная индустрия. Империалистская война ускорила эти процессы индустриализации А. и ее экономической эмансипации от Европы. Одна Великобритания пытается сохранить свое влияние в Канаде и Юж. А., но и она принуждена отступать шаг за шагом. Соед. Штаты уже в значительной мере вытеснили ее из Канады и Мексики и вытесняют из Юж. А. Наряду с этим Соед. Штаты начинают распространять свое экономическое влияние и за пределами А., выбрасывая свои фабрикаты и капиталы в Азию, Европу и другие части света.

В различных частях самой А. характер и темп экономического развития неодинаковы. Далеко вперед выдвинулись Соед. Штаты, имеющие мощную с.-х. базу и все необходимые предпосылки для промышленного развития (уголь, железо, нефть и пр.). Далее идут Канада и юж. часть Юж. А., где отсутствие минерального и, в частности, пригодного для металлургии топлива задерживает промышленное развитие, но для с. х-ва как природные, так и социально-исторические условия чрезвычайно благоприятны. Сравнительно медленно развиваются, а местами переживают застой и даже упадок, страны тропической А. Природные условия здесь допускают широкое развитие тропических культур и горной промышленности, но экономическое развитие тормазится социально-историческими условиями (пережитки рабовладельческого хозяйства в сочетании с хищническими формами капитализма). *Л. Зиман.*

Исторический очерк.

История открытия и первоначальной колонизации. Впервые А. была открыта европейцами в первой половине 10 в.: один из норвежских пиратов, плывший в Исландию мимо Фарерских о-вов, был занесен бурей в Гренландию. В 983 в Гренландии поселился Эрик Рыжий, изгнанный из Исландии за убийство; им и было дано стране название «Зеленой земли». В последующие годы поселенцы добрались до самого материка А. В 986 бурей занесло к вост. берегу Лабрадора норманнов, а в 1000 сын Эрика—Лейф снарядил из Гренландии специальное судно, на к-ром он достиг скалистого берега, названного им Helluland (Каменная страна); далее к Ю. норманны натолкнулись на лесистую страну Markland (Лесная страна), а еще южнее—на область, где рос дикий виноград (Vinland—страна вина). Точно приурочить указанные области к существующим ныне частям А. представляется невозможным. Под Helluland'ом предполагают обыкновенно или Лабрадор или Ньюфаундлэнд; Маркланд отождествляли с Нов. Шотландией, а Винланд мог быть или Н. Шотландией или нынешним штатом Мэн, где растет уже дикий виноград. Слух об этих открытиях, привезенный Лейфом, вызвал еще несколько экспедиций в Винланд. Здесь норманны встретились с индейцами, которых они назвали skrälinger («карлики»). Сведения об о-ве Винланд имеются и в герм. хронике Адама Бременского (11 в.). Поездки из Гренландии продолжались вплоть до начала 14 в., а затем, с запустением Гренландии, прекратились. Случайные открытия норманнов скоро были забыты. Закрытие сухопутного пути в Индию через М. Азию после падения Константинополя в 1453 и захват М. Азии и Египта турками, ревниво охранявшими Восток от проникновения европейцев, заставляют европейских купцов и предпринимателей искать новых путей в богатые страны Востока.

Чисто экономические причины толкают отдельных предприимчивых лиц, а вслед за ними и наиболее активные правительства, на искание новых путей для развития своей торговли. Возвышение и рост капиталистических государств на С. Европы, в первую очередь—Голландии, нуждавшихся в предметах роскоши и широкого потребления, а также южных приморских стран, как Португалия и Испания, заставляют эти государства энергично искать морского пути в Индию. Был снаряжен ряд экспедиций. Стоявший во главе одной из таких экспедиций, снаряженных испанским правительством, Христофор *Колумб* (см.), вместо того, чтобы плыть, подобно его предшественникам, на восток, огибая Африку, последовал указанию известного «письма» Тосканелли (1474), утверждавшего, что, плывя на З., можно достичь Индии скорее, чем плывя на В. Отплыв 3-го августа 1492 на трех кораблях из гавани Палос, в направлении на Канарские о-ва, Колумб 28 окт. причалил к Кубе, к-рую принял за материк Азии. Далее он открыл о-в Гаити (Эспаньола). 16 января 1493 Колумб отправился обратно в Испанию. В след. плавание (1493—96) Колумб открыл нек-рые из Малых Антильских о-вов, Порто-Рико и Ямайку. Во время четвертого путешествия (1502—03) он посетил вост. берега А., от Гондураса почти до Панамского перешейка. На материке Сев. А. Колумб не был. Лишь во время третьего путешествия в 1498 он подплыл вплотную к берегам Юж. А. у о-ва Тринидада и к устьям р. Ориноко. Тут европейцы впервые вступили на почву Нового Света. Однако, по странной иронии судьбы, Колумб, увидев материк Нового Света, принял его за остров, как раньше, вступив на остров, принял его за континент Старого Света.

Первое постоянное поселение европейцев на материке Центр. А. было основано Энрико в 1510; им был заложен г. Дариен у ю.-в. оконечности Панамского перешейка. Один из сподвижников Энрико—Бальбоа, авантюрист, сделался на время неограниченным владыкою края. Снаряженная им экспедиция после отчаянной борьбы с индейцами пересекла перешеек и 25 сент. 1523 вышла к океану, названному им Южным морем (Mar del Sur). Шесть лет спустя испанец Авила основывает здесь г. Панаму. Помимо перечисленных выше лиц, дело исследования и захвата Нового Света продолжали в те же годы и другие выходцы из Испании. Так, в 1499 к берегам Суринама пристала посланная из Кадикса эскадра Алонсо де Хохеда; в этой экспедиции баск Хуан де-ла-Коса в 1500 дает первую карту А. (конечно, не под этим названием), а другой участник ее, флорентинец Америго Веспуччи, дает первое описание вновь открытых мест. Эскадра эта открыла дельту Эссекибо, посетила устье р. Ориноко и, поплыв на З., открыла Венецуэльский залив, лагуну Маракаибо и п-в Гваиру; отсюда экспедиция вернулась на о-в Гаити. В янв. 1500 испанец Висенте Пинсон высаживается на берегу Бразилии, южнее мыса св. Рока; плывя на С.-З. вдоль берега, он достиг устья Амазонки. В 1515 испанец Хуан Солис проплыл от м. Св. Рока до устья Ла Платы, но здесь был убит туземцами. Берега к Ю. от Ла Платы в 1520 описал Магеллан (1519—22), прошедший в том же году (октябрь—ноябрь) проливом, получившим его имя. Путешествие Магеллана точно установило островной характер А. и дало материалы для суждения о действительных размерах нового континента и лежащего за ним океана, к-рому Магеллан дал впервые название Тихого (Mare pacificum). С момента, когда европейцы впервые увидели по ту сторону Панамского перешейка океан, новые страны превратились в их глазах из Индии в «Новый Свет» (Mondo Nuevo).

В деле открытия А. наряду с испанцами наиболее видную роль играли португальцы. Так, уже в 1500 португальское правительство дает Кабралю, отправившемуся в Индию, секретное поручение отклониться на пути к З.; следствием этого было открытие Кабралем в апреле того же года берегов Бразилии до 18° ю. ш.—Кабраль, между прочим посетил порт Сегуро и имел общение с туземцами.

Почти одновременно с открытиями в Юж. А. шло повторное (вторичное после норманнов) открытие Сев. А. Честь вторичного открытия ее принадлежит состоявшему на англ. службе итальянцу Джованни Кабото (по англ. Джон Кабот), к-рый в 1497 посетил берега Ньюфаундлэнда и Лабрадора. В 1513 губернатор Порто-Рико Понце де Леон обследовал берега Флориды. В 1517 открыт Юкатан, где испанцы впервые встретили культурный народ — ***Майя*** (см.), а в след. году ими обследовано юж. побережье Кампешевого залива. По поручению франц. короля Франциска I, флорентинец Верраццано в 1524, выйдя из Мадеры, посетил берега Сев. А., от 33° с. ш. до Ньюфаундлэнда и, между прочим, поднялся вверх по р. Гудзону. С 1534 по 1542 француз Жак Картье обследовал берега залива св. Лаврентия и реку того же названия, положив начало владычеству французов в Канаде; открытые им земли он назвал Новой Францией. В первой половине 17 в. Шамплэн и др. французы исследовали область Великих озер. В 1682 Робер де ла Салль, спустившись по Миссисипи вплоть до ее устья, назвал орошаемую ею область Луизианой (в честь Людовика XIV). Несколько лет спустя Лагонтан доставил первые сведения о Скалистых горах. Открытия повели к захватам, направление к-рых определилось, в первую очередь, «проклятой жаждой золота». Уже путь Колумба определялся слухами и сбивчивыми рассказами туземцев о золотых месторождениях. Во время своего четвертого путешествия Колумб пишет королю: «Золото—превосходная вещь; из него можно сделать все, что хочешь на свете; можно даже выгнать души из чистилища в рай». Даже бога Колумб старается приспособить к своим поискам золота: его обычной молитвой было—«всеблагий и всемогущий боже, помоги мне найти золотую руду, воззри на меня, дай мне то, что нужно». Простодушные туземцы вполне последовательно вывели отсюда заключение, что золото является верховным божеством белого человека. Обнаружение крупных запасов золота в древних культурных государствах Центр. А. и Тихоокеанского побережья обусловило захват этих государств, гл. обр., испанцами: время этого захвата, известное под именем «Конкисты» («завоевания»), охватывает первую половину 16 в. Лишь значительно позднее началось завоевание и порабощение Атлантического побережья Юж. А., где соперничали между собою португальские и испанские конкистадоры. Завоевательные экспедиции периода Конкисты шли из двух центров: с одной стороны, из Сан-Доминго, где был губернатором Диего Колумб, сын Христофора Колумба, а с другой—из Дариена и Панамы на Панамском перешейке. Они привели к постепенному захвату Мексики (1519—21, см. *Кортес*) и Перу (1524—35, см. *Пизарро*, *Альмагро*), Чили (1540—53, см. *Вальдивия*) и других областей Центральной и отчасти Южной Америки.

Конкиста осуществлялась ужасами колониальной системы, основы к-рой были заложены самим Колумбом. Он явился в роли первого продавца живого товара из Нового Света; во второе свое путешествие он отправляет на Кубу судно, полное невольников, к-рые гибнут в непосильной работе; затем им направляется в Испанию целый транспорт индейцев-рабов под предлогом обращения их в христианство; испанское правительство не без иронии замечает ему, что было бы дешевле просвещать их евангелием у себя дома, на родине. При Колумбе было положено начало системе т. н. «repartimento», по к-рой всякому белому предоставлялось право для работ на ферме иметь столько туземцев, сколько он мог прокормить впроголодь. Известный защитник индейцев, монах Ласказас (1474—1566) возмущался жестокостями рабства, от к-рых вымирали целые племена Антильских о-вов и Центр. А., но в то же время он допускал ввоз невольников-негров в Вест-Индию, видя в нем средство облегчить участь туземцев. Другой монах, Петр Мартир, летописец первой Конкисты, писал, что хотя церковное право и признает личную свободу человека, однако, «долгий опыт показал, что рабство необходимо, дабы помешать новообращенным возвратиться к идолопоклонству и заблуждениям».

Северная и Центральная Америка.

Государства.

Название государств	Площадь в $км^2$	Население	Плотн. на 1 $км^2$	Дата для цифр населения
1. Соед. Штаты (без Аляски).	7.839.432	112.078.611	14,3	1/VII—1924
2. Мексика . .	1.969.153	14.234.799	7,2	30/XI—21
3. Никарагуа .	150.667	700.000	4,6	1923
4. Гондурас .	119.819	773.408	5,6	1/I—23
5. Куба	118.831	3.368.923	28,4	31/XII—24
6. Гватемала . .	109.724	2.454.000	22,4	1923
7. Панама . .	88.500	446.098	5,0	1920
8. Коста-Рика .	54.000	507.193	9,4	31/XII—24
9. С.-Доминго .	50.070	897.405	17,9	1921
10. С.-Сальвадор	34.126	1.579.500	46,3	1/I—24
11. Гаити	26.435	2.028.000	76,7	1/II—24

Англия, достигшая в конце 16 и начале 17 вв. значительного могущества, не оставалась в стороне от захвата Нового Света. Продолжая работу Кабота, Фробишер (1576) достиг Баффиновой земли, а Девис (1585—87) поднялся по проливу, названному его именем, до 72°12′ с. ш. Гудзон в 1610 посетил берега залива, ныне носящего его имя. В конце 16 в. возникают первые колонии англичан на Атлантическом побережьи. В 1607 ими были основаны колонии в Виргинии (названной так в честь королевы «девственницы» Елизаветы Английской) и в первой половине 17 в. целый ряд колоний в Новой Англии. Подвигаясь на З., колонисты в половине 18 в. перевалили через Аппалачи. В отличие от испанцев, англичане в Сев. А. вели сравнительно мирную политику захватов; итоги ее оказались, впрочем, те же, что и в Юж. А.: оттеснение туземного населения в дикие и бесплодные местности и массовое их истребление.

Последующие политические судьбы А. определились дальнейшим движением и взаимоотношениями трех национальных групп, выступивших главными колонизаторами и завоевателями А.: испанцев, шедших от берегов Мексиканского залива на С. и З.; англичан, продвигавшихся от Чизапикской и Массачусетской бухт к бухтам Нью-Иоркской и Делаварской, и французов, движение к-рых шло из области реки св. Лаврентия на З. и Ю. В Сев. А. борьба этих трех групп не носила особенно упорного характера, поскольку и французы и испанцы значительно уступали по силе англичанам. Франция уже с начала 18 в. стала терять свои американские колонии; по Парижскому миру 1763 она уступила Великобритании всю Новую Францию, а в 1803 Наполеон продал Соед. Штатам за 15 милл. долл. Луизиану. Испанцы, еще во времена Кортеса основавшие в Мексиканском нагорьи королевство Новую Испанию, в 17 и 18 вв. продвинулись было довольно далеко на В. и Ю., в бассейн Колорадо, захватили Флориду и дошли до устьев Миссисипи. Но уже по Парижскому трактату 1763 они уступили Флориду Англии в обмен на Гаванну; по трактату 1783 Флорида была возвращена Испании, к-рая в 1819 формально уступила, однако, Соед. Штатам за 5 милл. долл. всю Флориду, после того как зап. часть последней была захвачена Соед. Штатами еще раньше. В первой четверти 19 в. от Испании отложилась Мексика, ставшая независимой республикой. В свою очередь Мексика принуждена была, после неудачной для нее войны, уступить Соед. Штатам Техас (фактически отделившийся от нее уже в 1836 и принятый в 1845 в число штатов Союза), Новую Мексику и Калифорнию (Гваделупо - Гидальгский мир 1848 и дополнительный трактат 1853). Т. о., в результате длительной и упорной политической и экономической работы, шедшей под

Северная и Центральная Америка.

Колониальные владения.

Название колоний	Площадь в $км^2$	Население	Плотн. на 1 $км^2$	Дата для цифр населения
Британские владения:				
1. Канада . . .	9.659.653	9.226.740	1,0	1/VI—1924
2. Лабрадор . .	310.794	3.774	0,01	1921
3. Ньюфаундлэнд	108.778	259.259	2,4	1921
4. Брит. Гондурас	22.268	47.132	2,1	31/XII—24
5. Багамские о-ва	11.406	60.763	5,3	1/I—24
6. Ямайка . .	10.896	904.405	83,0	31/XII—24
7. Доминика .	754	39.190	52,0	31/XII—24
8. С.-Лучиа . .	616	53.221	86,4	31/XII—22
9. Антигуа. . .	440	29.512	67,1	31/XII—22
10. Барбадос . .	430	158.146	367,8	31/XII—23
11. Тёркс. о-ва.	430	5.697	13,2	31/XII—23
12. С.-Винсент .	389	46.744	120,2	31/XII—23
13. С.-Христофор	388	37.866	97,6	31/XII—22
14. Гренада . .	344	67.473	196,1	31/XII—22
15. Каймановы о-ва	231	5.253	22,7	1921
16. Виргинские о-ва	150	5.082	33,9	2/IV—21
17. Монсерра . .	101	12.100	119,8	31/XII—24
18. Бермудские о-ва	50	20.846	416,9	31/XII—23
Владения Соед. Шт.:				
1. Аляска . . .	1.530.800	55.036	0,04	1/I—20
2. Порто-Рико.	8.827	1.384.000	155,6	1/VII—24
3. Зона Панамского канала	1.365	22.858	16,7	1/I—20
4. Виргинские о-ва. . . .	342	26.051	76,2	1/I—17
Франц. владения:				
1. Гваделупа . .	1.780	229.839	129,1	1/VII—21
2. Мартиника .	987	244.439	247,7	1/VII—21
3. С.-Пьер и Микелон . .	242	3.918	16,2	30/X—21
Датские владения:				
1. Гренландия .	88.100	14.355	0,2	1/X—21

лозунгом, брошенным президентом Монроэ в 1823,—«Америка для американцев»,—Соед. Штаты обеспечили себе неоспоримую гегемонию во всей сев. А., где, в итоге вытеснения французов англичанами и отступления испанцев, сложились три, ныне существующих, крупных государственных образования—британские владения (Канада и др.), Соед. Штаты и Мексика (не считая двух островков С.-Пьер и Микелон, оставшихся за Францией, и Гренландии, являющейся владением Дании—поскольку на захват ее нет более сильных претендентов).

В Юж. А. поле осталось за испанцами и португальцами: попытки голландцев, французов и англичан укрепиться в захваченных Испанией и Португалией областях окончились неудачей, и в настоящее время одна лишь Гвиана поделена между Нидерландами, Францией и Англией. Раздел Юж. А. между Испанией и Португалией был произведен полюбовно: еще в 1498 они обратились к римскому папе с просьбой установить «демаркационную линию» между их южно-американскими владениями. Линия эта прошла по 46° долготы к западу от Гринича. В 16 веке испанцы завладели сев. и зап. берегом Юж. А. и на восточном заняли устья Ла Платы и Ориноко; португальцы же заняли область между устьями Амазонки и низменным побережьем Рио Гранде до Суль. Первые столкнулись с французами, которых разбили в 1611, и голландцами, которым нанесли поражение в 1654; вторые—с англичанами, к-рых они разбили в 1660. В дальнейшем португальцы, начиная с 1700, постепенно захватили в свои руки почти всю Бразилию. Центром испанских владений являлся север и запад Юж. А. Они основали здесь три губернаторства: Каракас (соврем. Венецуэла), вице-королевство Новую Гренаду (совр. Колумбия) и вице-королевство Перу (совр. Эквадор, Перу, Чили и Лаплатские страны). Лишь к концу испанского владычества на Ю. было образовано вице-королевство Ла Плата (Аргентина, Парагвай, Чили, Боливия, Уругвай).

В течение 18 в. испанским и португальским владениям не угрожали внешние враги; мирному экономическому развитию их препятствовали, однако, хищническая эксплоатация колоний метрополиями и установившийся в них невыносимо-тяжелый административный гнет. Это повело к ряду восстаний во второй половине 18 в. Удачная борьба Соед. Штатов против Англии и Великая французская революция окрылили юж.-америк. колонии надеждою избавиться от ненавистного им ига метрополий. В 1782 началось восстание в Перу, в 1797 в Колумбии, в 1806 в Венецуэле, в 1809 в Квито. В 1810 Франциско де Миранда объединил все недовольные группы в Каракасе и долгое время удачно вел борьбу против португальцев, но в 1812 был разбит и казнен. Ему на смену явился в 1813 Симон Боливар: под его руководством к 1823 Венецуэла, Н. Гренада и Эквадор окончательно объединились с республикой Колумбией и совместными усилиями сбросили испанское иго. Одновременно началось освободительное движение в Чили, в Лаплатских государствах (с 1808); в 1811 образовались республики Парагвай и Уругвай. В 1819 генерал Хозе де Сан-Мартин разбил испанцев в Чили и Аргентине, а в 1823, соединившись с войсками Боливара, сломил испанское владычество в Перу. В 1824 генерал Сукре при Аякучио окончательно разбил испанцев. Последствием этих освободительных войн было основание республик: Боливии, Парагвая, Уругвая, Аргентины, Чили, Перу и Колумбии. Вскоре после их образования, внутри их и между ними начались, однако, непрерывные распри, приведшие Колумбию к распаду на три самостоятельные республики (Колумбия, Венецуэла, Эквадор) и ставшие для остальных республик источником их постоянной, не изжитой и доныне, экономич. и политической слабости. В большинстве южно-американских государств насильственная смена правительств, «государственные перевороты»—обыденное явление, прочно вошедшее в «нормальный» жизненный уклад страны. Перевороты эти не изменяют, однако, государственного строя: все перечисленные государства с самого своего основания остаются республиками, лишь Бразилия была с 1813 по 1889 монархией (сначала королевством, впоследствии империей), где царствовали лица из португальского королевского дома. В наст. время все 10 государств Юж. А.—республики. В 1921, в связи с агрессивной политикой Соед. Штатов, явно стремящихся распространить свою гегемонию на Юж. А., образовался союз пяти республик Центр. А. В наст. время подобный же оборонительный союз стремятся создать три государства Юж. А.—Аргентина, Бразилия и Чили (т. н. Союз ABC, т.-е. Argentina, Brazil, Chile).

Южная Америка.
Государства.

Название государств	Площадь в *км*²	Население	Плотн. на 1 *км*²	Дата для цифр населения
1. Бразилия . .	8.511.189	30.635.605	3,6	1/IX—1920
2. Аргентина .	2.952.550	9.556.072	3,2	31/XII—23
3. Боливия . .	1.834.225	3.200.000	1,7	1923
4. Перу	1.382.832	5.000.000	3,6	—
5. Колумбия .	1.195.870	5.855.077	4,9	14/X —18
6. Венецуэла .	1.020.400	2.362.334	2,3	31/XII—24
7. Чили	751.515	3.918.286	5,2	1/IV —25
8. Парагвай . .	450.000	750.000	1,7	1925
9. Эквадор . .	307.243	2.000.000	6,5	1911
10. Уругвай . .	186.926	1.602.166	8,6	31/XII—23

История исследования.

В Сев. А. правительства Англии и Франции, к-рыми захвачена была большая часть территории страны, организовали наряду с эксплоатацией страны и научное ее исследование. Кроме них, известную роль в деле исследования сыграли голландцы, а впоследствии немцы. Другие европейские народы практически мало интересовались А., поскольку она была уже поделена между Англией, Францией, Испанией и Португалией. Лишь русские, наиболее близкие соседи со стороны Сибири, в погоне за добычей драгоценных мехов внесли свою долю в дело исследования сев.-зап. А. В 1648 казак Семен Дежнев, первый из европейцев, прошел Беринговым проливом. В 1732 Федоров и Гвоздев положили на карту американскую сторону этого пролива. В 1741 Беринг, выйдя из Петропавловска на Камчатке, достиг американского берега в области горы св. Ильи и на обратном пути открыл несколько Алеутских о-вов. После возвращения экспедиции Беринга на Камчатку (1742) начались плавания рус. промышленников на Алеутские о-ва, закончившиеся открытием п-ва Аляски. В 19 в. началось организованное изучение и исследование территории Соед. Штатов как со стороны федерального правительства, так и правительств отдельных штатов. Экспедиции Льюиса и Кларка (1803—05) изучили Миссури и Иеллоустон. Во время этих экспедиций работали: ботаники Болдуин и Джемс, геологи Пиль и Джиссен и др. По мере продвижения эмиграции на З. (в 1840-х гг.), через юж. проход к Медвежьей реке и Калифорнии, и в Орегон, началось изучение и этой части Сев. А. Здесь надо отметить исследования Фремона и топографа Карла Прейса (1842—45), к-рые дали полное описание сухопутного пути от Миссисипи к Тихому океану. Особое внимание, естественно, уделено было изысканиям месторождений золота, серебра, каменного угля и др. руд. Фэтерстонгауг, Скулькрафт (1832), Николлэ (1836—40), Оуэн (1837—47) и целый ряд других крупных геологов изучали Калифорнию, Миссури, Миссисипи и рудные богатства вокруг Верхнего оз. После захвата Соед. Штатами у Мексики Техаса, Новой Мексики и Калифорнии снаряжен был ряд экспедиций, стоявший в тесной связи с замыслом установить сплошной сухопутный путь поперек материка. В это время в центре материка работали Аберт (1845, Скалистые горы), В. Варнер (1848—49, юж. горы Калифорнии), Мак-Клеллан (1851—52, юж. бассейн Красной реки); далее идут Аббот, Стевенс, Блэк, Перк, Ньюберри и др. Гражданская война на время прекратила изучение страны, но после нее

Южная Америка.
Колониальные владения.

Название колоний	Площадь в *км*²	Население	Плотн. на 1 *км*²	Дата для цифр населения
Британские владения:				
1. Брит. Гвиана	231.749	297.691	1,3	31/XII—1923
2. Фальклэндск. о-ва	14.550	3.510	0,2	31/XII—23
3. Тринидад и Табаго	5.118	378.184	73,9	31/XII—23
Голландские владения:				
1. Голл. Гвиана (Суринам) . .	150.000	112.800	0,8	1/I —24
2. Кюрасао . . .	960	54.963	57,3	31/XII—21
Франц. владения:				
1. Франц. Гвиана	88.240	44.202	0,5	1/VII—21

работа возобновилась с новой энергией. В первую очередь были начаты геологические и топографические съемки страны (Гольмс, Г. Геннет, Арнольд Хэг, Эммонс и др., 60—70 гг.). В 1872 было основано Геологическое и Географическое ведомство Соед. Штатов (United States Geological and Geographical Survey), сосредоточившее в своих руках все изучение громадной территории Штатов. Появились классические труды Пауэлля, К. Г. Джильберта (Большое Соленое оз., Ниагара), Рёсселя (лимнология), Лауссон, Сольсбери, Чемберлэна и пр. Съемка берегов и определение высот были переданы специальному «управлению»—U. S. Coast and Geodetic Survey. Изучение рек было поручено гидрографическому отделу Геологического и Географического ведомства. С этого времени (1884) изучение рек Миссури и Миссисипи, главных водных артерий страны, начинает быстро развиваться. Изучение животного мира, отчасти в связи с целями животноводства, было сосредоточено в Смитсонианском институте (Smithsonian Institution), к-рый вместе с биологическим отделением министерства земледелия дал ряд ценных исследований живой природы Штатов. Изучение местных племен, их быта и пр., шедшее в непосредственной связи с практическими заданиями земельного устройства колонистов за счет коренного населения, поручено было особому Этнологическому бюро (Bureau of Ethnology). В итоге его работ, шедших под руководством Пауэлля, появился ряд классических трудов об индейцах (Хольмс, Ф. Боас, Гатчет и др.).

Наряду с постоянной работой указанных организаций, от времени до времени проводились и специальные исследования отдельных частей Сев. А. (Ч. Ляйелль, принц Вид, Дуден, Дэвис, Ратцель и др.). Что касается исследований в британской части Сев. А., то они определялись, по преимуществу, заданием изыскать путь севером из Атлантического океана в Тихий. Благодаря этому установлены были очертания северных берегов и протяженность материка на С. (Джон Росс и Парри, Дж. Франклин, Коллингтон, Мак-Клюр и др.). Внутренность страны исследована, гл. обр., инициативой и средствами Канадского правительства, организовавшего ряд экспедиций (У. Доусон, Роб. Белль, Мак-Коннель, Уилькокс и др.).

Что касается исследования Юж. А., то оно началось непосредственно после ее завоевания Испанией и Португалией. Уже тогда были б. или м. исследованы Амазонка, Ла Плата, Ориноко (Вельзер, Фр. де Орельяна и др.). После обследования в общих чертах побережья и внутренних частей материка, новые «хозяева» А.—испанцы и португальцы—почти перестали интересоваться научным освещением Юж. А. Они довольствовались исключительно эксплоатацией экономических богатств Перу и Мексики. Остальные части Юж. А. были в полном забросе. Лишь миссионеры (иезуиты), проникавшие довольно глубоко во внутр. области Бразилии, Уругвая, Чили и пр., доставили ценные сведения об этих странах (напр., Добрицгоффер, 1718—91). Научные экспедиции в Юж. А. совершались крайне редко. Из них необходимо отметить знаменитое градусное измерение Кондамина в 1736—42 в Эквадоре, снаряженное Парижской академией наук, а также путешествие А. ф. Гумбольдта (1802—04), который дал блестящее исследование Бразилии, Перу и Мексики. Путешествие Гумбольдта открыло эпоху научных экспедиций в Юж.А. Они проводились, гл. обр., немцами, англичанами и французами, поскольку местные республики,—экономическая, политическая и культурная слабость к-рых была уже отмечена выше,—до самого последнего времени не могли собственными силами провести исследования страны. Главное внимание этих экспедиций было направлено на изучение течения Амазонки и природы Анд (вулканизм, вопрос о соединении с Кордильерами Сев. А., геология, ископаемые богатства и пр.). Много внимания было уделено, равным образом, этнографии индейских племен, сохранившихся здесь лучше, чем в Сев. А. В данной области должны быть отмечены: д'Орбиньи (1826, Ла Плата), Чуди (1857—61, Перу и Чили), Бурмейстер (1850—52, Бразилия), Эренрейх (1885, население Бразилии), К. ф. Штейнен (1884, классические труды по индейцам Бразилии), Рич. Шомбургк (1835, Гвиана), франц. адмирал Крево (1880—81, Амазонка), Ч. Дарвин (1833, р. Санта-Крус), О. Норденшильд (1895—97, Патагония), Рейсс и Штюбель (1875, Перу и Центр А.), Ад. Бастиан (1876, этнография Венецуэлы, Эквадора и Колумбии) и др. Лишь в наст. время, с созданием в Юж. А. своих университетских и ученых центров (Рио-де-Жанейро, Сант-Яго, Монтевидео, Кордоба и пр.), дело изучения страны местными силами начинает постепенно развиваться. Основанные в Аргентине, Бразилии и Чили географические об-ва, а также госуд. министерства земледелия, наук, просвещения и др. начали систематическое изучение Южной Америки.

Специальная литература по отдельным частям и государствам А. указывается при соответствующих словах. Здесь приводится список лишь важнейших работ, имеющих общее значение.

«Всемирная география», серия по всем частям света, под общей ред. Сиверса, изд. «Просвещения», томы Сев. Америки, Юж. Америки; Декерт, Сев. Америка, перевод с немецкого, СПБ; Осинский, Н., Очерки мирового с.-х. рынка, «Экон. Жизнь», М., 1925; его же, Мировой кризис сельского хозяйства, изд. «Новая Деревня», М., 1924.

T. C. Chamberlin and R. D. Salisbury, Geology, I, II, III, 1908; Eliot Black Nelder, «United States of North America», Handbuch d. regional. Geologie, Bd. VIII, Heft 2; G. Steinmann, Umfang, Beziehungen und Bedeutung der andinen Geosynklinale, «Geol. Rundschau», № 1, Bd. 14, 1923; Baker, The Lava field of the Parana Basin of South America, «Journal of Geology», № 1, 1923; Problem of American Geology, 1915; Brühl, Die Culturvölker Amerikas, Cincinnati, 1889; Deniker, The Races of Man, London, 1900; «Handbook of American Indians» (prepared by the Bureau of American Ethnology, ed. by Webb Hodge); Bolton and Marshall, The Colonisation of North America, London, 1920; Reyes, The two Americas, N.-Y., 1914; Russel Smith, North America etc., 1925; Jones, Wellington and Derwent S. Whittlessey, An Introduction to Economic Geography, 1925; Lufft, Die nordamerikanischen Interessen in Süd-America vor dem Kriege, Iena, 1916; H. Gibbons, America's Place in the World, N.-Y. — London, 1924;

АМЕРИКАНИЗМЫ, словарные и грамматические изменения англ. яз. в Америке, небольшая часть к-рых перешла обратно в Англию и распространилась по другим англо-сакс. странам. Сюда входят архаизмы, т.-е. слова, уже исчезнувшие в чисто-англ. яз. и закрепившиеся в америк. яз., выражения, являющиеся провинциализмами в Англии, но ставшие общеупотребительными в литератур. языке Америки, новые географические, торговые и трудовые термины, а также заимствования у иностранных соседей-колонистов или коренных жителей — индейцев. Имеется несколько словарей А. (Bartlett'a, Farmer'a, Matthews'a и др.). Новые работы: Tucker, American English (1921); Mencken, The American Language (3-е изд., 1923).

АМЕРИКАНКА, небольшие типографские машины-станки нескольких систем, изобретенные в Америке и широко распространенные с середины 19 в.; занимают немного места и печатают с вертикально стоящих форм набора путем прижимания к ним листов бумаги, гл. обр., мелкие акцидентные работы (см. *Акцидентная печать*) при помощи ножного или электрического двигателя.

АМЕРИКАНСКАЯ ДУЭЛЬ, своеобразное видоизменение дуэли, состоящее в том, что противники соглашаются решить жребием, кому из них покончить самоубийством (напр., при помощи пилюль, из к-рых одна отравлена). Приурочение к Америке произвольно. Предусматривалась русским уголовным уложением 1903.

АМЕРИКАНСКАЯ ЛИТЕРАТУРА, литература Соед. Шт. Сев. Ам. на англ. языке. Старейшими памятниками А. л., восходящими к 17 в., являются описания Америки, сделанные путешественниками и колонистами (Смит, Перси и др.). Выходцы из пуританской Англии, американские поселенцы образовали союз, представлявший не столько государство, сколько религиозную секту (пуританского направления), как бы некую теократию, возглавляемую священниками. Отсюда преобладающий религиозно-церковный характер ранней А. л., состоящей, гл. обр., из религиозных трактатов в пуританском духе (Р. Вилльямс в 17 в., Коттон Мэзер и Дж. Эдвардс в 18 в.). Великий боец за независимость Америки—Франклин был тот, кто «секуляризировал» А. л., заставив ее служить мирским задачам, делу воспитания американских буржуа (морализующий научно-гражданский календарь «Бедный Ричард»; «Автобиография»). Начавшаяся в 1768 и закончившаяся в 1783 победой борьба американских штатов за их независимость от Англии представляла, естественно, чрезвычайно благоприятную почву для развития политически-гражданской литературы. Появляются во множестве декларации, речи, памфлеты, сатиры и т. п. как сторонников, так и противников революции. Особенно выделяются: «Декларация независимости», написанная Джефферсоном, завещание Вашингтона, памфлеты англичанина Т. Пэна: «Права человека», «Век разума». Такой же боевой характер носит и лирика эпохи освободительной борьбы: национально-революционные песни Дикинсона, Т. Пэна—«Древо свободы», Гопкинсона—«Слава Колумбии», анонимная песня на смерть повешенного англичанами Хэля, неизвестно кем написанный «йэнки-дуддль» (Yankee Doodle); сюда относится и более позднего происхождения (1814) песня «Звездное знамя», ставшая национальным гимном Америки (автор—Фр. Скотт-Кей). В первые десятилетия существования молодой независимой республики начинает развиваться художественная литература, первоначально еще хранившая следы борьбы за национальную независимость, потом переходившая все решительнее к изображению мирной будничной жизни. Одним из крупнейших ее основоположников был Вашингтон Ирвинг (1783—1859), автор «Истории Нью-Йорка от сотворения мира и до конца голландской династии» и «Очерков», творец ряда бытовых и психологических фигур-типов, считающихся классическими в А. л. Начинает развиваться роман, одним из первых пионеров к-рого был Г. Броун, начавший в духе романтико-кошмарных романов Уольполя и г-жи Рэтклефф («Виланд», «Ормонд»), давший затем в своем романе «Эдгар Гёнтли», изображающем на фоне пенсильванского местного пейзажа быт и нравы краснокожих, тот специфически американский жанр, который получил свое классическое выражение под пером Купера (1789 — 1851, «Кожаный чулок», «Зверобой», «Последний из могикан», «Следопыт», «Поселенцы», «Прерия»), положившего также начало роману историческому («Шпион») и морскому («Лоцман»). По мере роста индивидуалистического чувства, в связи с развитием и укреплением буржуазных отношений в 30-х и 40-х гг. прошлого века, расцветает лирика (Брайант, Гольмс, Лонгфелло, Лоуэлль, Эмерсон). Развивавшийся капитализм, перестраивая жизнь, вызывал со стороны значительных слоев мелкобуржуазной интеллигенции отрицательную реакцию: она уходила от жизни или в созерцание природы и в мысли о смерти (Брайант), или в мир кошмарных видений («Страшные рассказы» Эдгара По), или, наконец, в «социалистический» фаланстер (Брук-фарм), осуществляя принципы «опрощения» и возвращения к «земле» (Торо, Паркер, Маргарита Фуллер и др.); фаланстер, м. пр., описан в одном из романов временно примкнувшего к этой группе Гоуторна («Блейсдель»), автора многочисленных рассказов и романов («Дважды рассказанные рассказы», «Старый пасторский дом», «Красная буква» и др.). Развивавшийся в Америке капитализм властно требовал уничтожения рабского труда, господствовавшего на юге в помещичьем хозяйстве, и уже в 30—40-х гг. вопрос об уничтожении плантаторства вызывает к жизни обильную публицистич. литературу на эту тему (Гаррисон — «Декларация чувства»; Уиттир—«Письма об аболиционизме», Паркер и др.). Освобождение негров-невольников становится в эту эпоху главенствующей темой и художественной также литературы северных штатов. Бичер-Стоу (1811—96) издает свой роман «Хижина дяди Тома» (1852), оказавший огромное влияние на аболиционистское движение, и редкий из северо-америк. поэтов не вдохновлялся этой темой,—укажем на Лонгфелло (1807—82), автора «Невольничьих песен» (и поэмы из быта краснокожих «Гайавата»), Уиттира, автора «Песен против рабства», Эмерсона и Лоуэлля (отдельные стихотворения). В эпоху гражданской войны (60-е гг.) роман и стихотворение уступают место песне, возникавшей как в стане северян [анонимн. «У трупа Дж. Броуна»; «Веселый синий флаг» Макарти; «Мы шествуем, отец Авраам» (имя Линкольна) Т. Б. Рейда и др.], так и в лагере южан-плантаторов («Мэнессэс» Анны Варфильд и др.). Во второй половине 19 в. Америка идет на полных парах по пути развития капитализма и быстро догоняет и обгоняет Европу. Америка становится классической страной «промышленной демократии», и в 1857 Уотт Уитмен, автор «Листьев травы», создает в противоположность «феодальной» поэзии старого мира свою «американскую поэзию», новую как по своей тематике (город; промышленный и с.-х. труд; не личность, а коллектив; солидарность индивидуумов и наций; единство всех явлений космоса), так и по своей форме (свободная ритмизированная проза, как средство выражения многообразия впечатлений от жизни). Эпоха укреплявшейся и развивавшейся буржуазной культуры дала из всех видов поэзии перевес роману и новелле над лирикой и драмой (не представлявшей значительной величины и в первой половине прошл. в.). Из всех разновидностей романа заметно выдвигается роман общественно-бытовой, эволюционирующий в конце 19 и начале 20 вв. в сторону социального романа. Наиболее значительные романы 2-й половины прошл. в. рисуют восшествие новой буржуазии, антагонизм между нею и буржуазией старого типа, воцарение миллиардеров (Гоуэлл, «Восшествие Сайласа Лезема»; Г. Джемс, «Американец», «Европейцы»). В конце 19 в. линию этого романа продолжает Синклер (р. 1878) такими романами, как «Американские биржевики», «Четыреста» и др. По мере все более резкого классового расслоения в конце 19 и в начале 20 вв., общественно-бытовой роман получает в Америке все более отчетливо выраженный социальный характер, ставя своей темой борьбу классов, фермеров и капиталистов, рабочих и предпринимателей. Основание социальному роману кладет Ф. Норрис, автор «Пшеницы», «Ямы» и др., изображающий, гл. обр., борьбу фермеров против угнетающей их капиталистической системы. В 20 в. линию Норриса продолжает, с одной стороны, Синклер, освещающий картину классовой борьбы—гл. обр., рабочих против гнета капитала—с точки зрения программы и тактики социалистической партии, захватывая в своих социальных картинах период империалистской войны, русской революции и интервенции («Джунгли», «Царь Уголь», «Джимми Хиггинс», «Сто процентов»), а с другой стороны—Джек Лондон (1876—1916), гл. обр., как автор «Железной пяты», изображавший неудавшуюся в Америке социальную революцию приемами не столько художника, сколько пропагандиста и агитатора, примкнувший, как и Синклер, к социалистической партии, с к-рою он потом порвал. Т. к. на американском книжном рынке долгое время господствовали англ. романы, к-рые благодаря отсутствию авторского права могло перепечатывать любое издательство, то американские писатели специализировались преимущественно в области повести, рассказа, новеллы, развитию к-рых, особенно в 20 в., способствовали как быстрый темп американской жизни, заставлявшей предпочитать роману короткий рассказ, так и то обстоятельство, что колоссально развитая в Америке периодическая печать предъявляла спрос именно на короткие рассказы. Повесть, новелла, рассказ занимают широкое место уже в А. л. 19 в., когда этот вид повествовательной литературы имел таких видных представителей, как В. Ирвинг, Э. По, Гоуторн—в первой половине прошл. в., и как Брет-Гарт, бытописатель калифорнийских золотоискателей («Счастье шумящего лагеря», «Изгои Покер-Флэта» и др.)—во второй его половине. В 20 в. новелла находит своих крупнейших мастеров в лице Дж. Лондона, лучшие рассказы к-рого рисуют крайний север страны и нравы устремлявшихся туда за золотом авантюристов, и в особенности—в лице О. Генри (Портера), доведшего этот жанр до совершенства («Четыре миллиона», «Современные калифы», «Голос города» и др.) и черпавшего материал для своих рассказов из жизни большого города. К ним примыкает вереница продолжателей (Бирс, Морро, Л. Мотт и много др.). Наряду с культивированием новеллы (sketch, tale, short story; теорию этого жанра дали уже Э. По и Брет-Гарт), другой характерной чертой А. л. является присущий многим амер. писателям юмор, проявляющийся уже в «Очерках» Ирвинга, в произведениях Холмса и Лоуэлля и нашедший своего мастера в лице М. Твэна (1835—1910), автора «Приключений Тома Сойера», «Приключений Гекльберри Финна» и др. Другой «специальностью» А. л. являются рассказы, посвященные изображению быта, нравов и верований негров: среди них выдаются рассказы Ч. Харриса, вложенные им в уста негра—«дяди Римёса», превосходно сделанной фигуры («Дядя Римёс, его песни и рассказы», «Ночи, проведенные с дядей Римёсом», «Дядя Римёс и его друзья» и др.). В конце 19 и в начале 20 вв. выступило и несколько прозаиков и поэтов-негров—Букер Вашингтон, Дюбуа и Денбар. Новейшая А. л. хранит на себе явный отпечаток характерной для высоко развитого капитализма и урбанизма кинематографичности воспроизведения жизни и композиции литературных произведений. Не только иные романы являются как бы сценарием для кино (Синклер—«Христос в Уестерн Сити»; Дж. Лондон—«Сердца трех»), но и вообще романы строятся, по типу киносценария, на основе быстро развивающихся событий; если соединить вместе все рассказы О. Генри, то они, в сущности, представляют бесконечную киноленту с быстро мелькающими событиями и лицами.

Лит.: **Tyler**, History of American Literature during the Colonial Time, 2 vls, New-York, 1878; **Tyler**, Literary History of the American Revolution, 2 vls, New-York, 1897; B. **Wendell**,

Literary History of America, New-York, 1901; K. Halle, History of American Literature, New-York, 1911; Newcomer, American Literature, Chicago, 1901; Knortz, Geschichte der nordamerikan. Literatur, 2 B-de, Berlin, 1891; Flügel, Die nordamerik. Literatur, Lpz., 1907; Smith, Die Amerikan. Literatur, Berl., 1912. *В. Фриче.*

АМЕРИКАНСКАЯ ПЕДАГОГИКА, см. *Педагогика.*

АМЕРИКАНСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ ТРУДА (American Federation of Labor), крупнейшее общенациональное объединение профсоюзов Соед. Штатов С. Америки, к к-рому примыкает до 80% всех организованных рабочих Соед. Штатов. Основана в 1881. В первые годы своего существования числила ок. 200 т. членов; в 1900 — 548.321, в 1904 — 1.676.200; экономический кризис последующих годов вызвал падение численности членов: лишь к 1911 ее удалось снова довести до 1.761.835; в 1913 было 2.054.526 членов; в 1920—4.078.740. С этого же года идет неуклонное падение (отвечающее, впрочем, общему падению численности организованных рабочих в Америке): в 1921—3.906.528, в 1925—2.878.297. А. ф. т. объединяет свыше 100 общенациональных и «международных» (т.-е. имеющих отделы в различных штатах и в Канаде) союзов и несколько тысяч мелких, узко-цеховых, чисто местных объединений. Наиболее крупными из союзов А. ф. т. являются: Объединенные горнорабочие (свыше 40 т.), Объединенное братство строителей (350 т.), Международный союз машинистов, Братство железнодорожников. Во главе А. ф. т.—Исполнительный комитет в составе 9 членов (председатель, шесть вице-председателей, секретарь и казначей). Высшим руководящим органом является Съезд. Кроме союзов, правом представительства на нем располагают также *Центральные рабочие советы* (см.), т.-е. междусоюзные объединения профсоюзов города или штата. При Исполкоме — 5 отделов (Departments): строительного дела, металлообрабатывающей промышленности, горной, железнодорожный отдел и отдел «союзных знаков» (Union Labels, см. *Лэбель*). Отделы по производствам свидетельствуют, как будто, о стремлении А. ф. т. строить организацию профдвижения по производственному признаку: на деле, однако, она является оплотом цеховщины в профдвижении и яростной противницей централизации. По программе и тактике своей А. ф. т. стоит на самом крайнем правом крыле рабочего движения. В руководстве А. ф. т. профсоюзные массы не принимают никакого участия; оно находится всецело в руках сильной, прекрасно организованной и тесно спаянной профсоюзной бюрократии. Должностные лица профсоюзов получают огромные оклады (председатели крупных союзов—до 25 т. долларов в год, не считая сумм, ассигнуемых дополнительно «на расходы»; секретарь союза получает, в среднем, от 5 до 10 т. долларов), имеют собственные дома, автомобили и пр., и по достоинству заслужили от рядовых членов союза прозвище «жирных ребят». Профбюрократия эта, естественно, избегает всяких «потрясений», могущих отразиться на ее благополучии. В силу этого, руководимая ими А. ф. т. не только отрицает классовую борьбу, но открыто и планомерно проводит классовое сотрудничество, при чем сотрудничество это с каждым годом становится все более определенным и ярким. Конгрессы А. ф. т. открываются, обычно, пением «национального гимна» и благословением священника. В основе деятельности А. ф. т. лежит: «патриотическое служение» (к-рым обусловливается «отвращение, питаемое А. ф. т. ко всякого рода пацифизму»), классовое сотрудничество («кооперация»), поскольку, согласно официальным заявлениям А. ф. т., «интересы капитала и труда однородны» и «промышленная демократия не может быть создана одними рабочими: им нужна помощь предпринимателей». В борьбе за местный рынок труда А. ф. т. выступает ревностной поборницей ограничения и «отбора» рабочей иммиграции; она поощряет неравноправие негров в профдвижении, хотя в 1920 при Исполкоме был организован специальный комитет для организации негров: комитет этот не проявил никакой деятельности. Целям классового сотрудничества служат: всемерная борьба против активных выступлений рабочего класса (вплоть до срыва стачек лидерами А. ф. т. при помощи полиции), развитие долгосрочных коллективн. договоров, примирительных смешанных органов, а за самые последние годы—«рабочих банков» (см. *Банки рабочие*), к-рые вводят рабочих непосредственно в капиталистические организации, страховых обществ и т. п. способов «обратить рабочих во владельцев собственных капиталов». На последнем съезде А. ф. т. полное одобрение делегатов получил т. н. план Балтимора-Огайо (см. *Балтимора-Огайо план*), проводимый ныне на многих ж.-д. линиях и сводящийся к предоставлению профсоюзов в полное распоряжение предпринимателей в целях «повышения производительности труда»; при этом союзы фактически отказываются от борьбы за заработную плату. Не менее характерна установленная тем же конгрессом 1925 т. н. «новая политика заработной платы», сводящаяся к тому же содействию профсоюзов сокращению расходов по производству и, стало быть, увеличению предпринимательской прибыли, при условии сохранения за рабочими существующих ставок и дальнейшего повышения их,—в меру повышения предпринимательских доходов (по резолюции конгресса, из общей суммы «излишних потерь в промышленности», к устранению к-рых рабочие предлагают свое сотрудничество, 50% падает на вину администрации, 25% на вину рабочих и 25% на другие причины). Это день ото дня усиливающееся сближение А. ф. т. с капиталистами подчеркивается и благосклонным отношением ее лидеров к т. н. «Компани Юнионам» (Company Unions)—союзам, организуемым непосредственно предпринимателями и открыто ставящим себе основной целью добиваться повышения производительности труда, игнорируя вопросы чисто профессионального характера. Наконец, «патриотизм» приводит А. ф. т. к требованиям «милитаризации населения», к братанию с черносотенным *Американским легионом* (см.) и т. п. В силу указанных тенденций А. ф. т., не уклоняясь от политической деятельности, выступает резкой противницей создания пролетариатом собственной партии (резолюции конгрессов 1924 и 1925) и голосует на выборах за кандидатов буржуазных партий, при условии обещания их поддерживать в парламенте те или иные пожелания А. ф. т. Проводится политика эта под лозунгом «помочь рабочему классу использовать все партии и ни одной из них не дать использовать себя». На деле, конечно, получается обратное — тем более, что в целях все того же ослабления классовой борьбы А. ф. т. упорно борется против слияния союзов, поддерживая распыленность пролетариата по мельчайшим цеховым союзам. В итоге избирательной политики А. ф. т. голоса примыкающих к ней союзов дробятся между кандидатами различнейших партий: так, на президентских выборах 1925 часть союзов голосовала за Лафоллета, часть— за демократов, часть—за республиканцев.

В области своей внешней политики А. ф. т. выступает ревностнейшей помощницей американского империализма, под лозунгом «установления господства доктрины *Монроэ* (см.) в области труда». Она стоит вне международных объединений. Вступив в 1919, в эпоху вашингтонского братания империалистов, в Амстердамский Интернационал, она вышла из него в 1920, мотивируя это тем, что он «слишком революционен»; на деле этот выход стоял в теснейшей зависимости от отрицательной позиции, занятой Соед. Штатами по отношению к Лиге Наций. В связи с поворотом американской политики в этой области в 1924 изменилась, было, и политика А. ф. т. по отношению к Амстердаму: она высказала готовность вновь сблизиться с амстердамцами. Но агитация англичан за вступление русских союзов в Амстердам снова изменила позицию А. ф. т.: на конгрессе 1925 председатель А. ф. т. Уильям Грин (занявший этот пост после смерти, в 1925, создателя и бессменного председателя А. ф. т. *Самюэля Гомперса*, см.), ответил представителю англ. трэд-юнионов, Перселю, приглашавшему вернуться в Амстердам, резким отказом, ссылаясь именно на возможность вступления в него русских союзов, с к-рыми А. ф. т. не желает иметь никакого общения. Еще ярче выявилось это служение американскому империализму в создании А. ф. т. в 1918 «Панамериканской федерации труда», стержнем к-рой она стала. Лидеры А. ф. т., являющиеся в то же время лидерами и Панамериканской федерации, ни мало не скрывают истинной цели этой организации: подчинить Центральную и Юж. Америку капиталу Соединенных Штатов. Панамериканской федерации удалось охватить все государства Америки, находящиеся под финансовым или военным контролем Соед. Штатов, и подчинить профбюрократию этих стран «контролю» профбюрократии А. ф. т. На последнем конгрессе Панамерик. федерации в г. Мехико единение с империалистами было особо подчеркнуто резолюцией, где официально заявлялось, что правительство Соед. Штатов может всецело рассчитывать на помощь Панамер. федер. в случае новой войны и использовать ее «в подкрепление доктрины Монроэ». А. ф. т. провела также через этот конгресс резолюции о необходимости организационной связи профсоюзов с капиталистическими организациями в области внешних сношений, для чего Панамериканской федерации должно быть обеспечено представительство в *Панамериканском союзе* (см.), *Панамериканской финансовой конференции* (см.) и в составе всех консульств Соед. Штатов (подробнее см. *Панамериканская федерация труда*). В А. ф. т. имеется довольно значительное левое крыло из коммунистов и членов «Лиги профпропаганды», но на деятельность А. ф. т. оно не может оказать влияния, поскольку верхи организации находятся прочно в руках профбюрократов Гомперсовской школы, а низовые организации фактически не имеют представительства в руководящих органах, составляющих исключительной силы и слаженности бюрократический аппарат.

А. ф. т., само собой разумеется, является злейшим врагом коммунистов и СССР. За два последних года исключение коммунистов и членов «Лиги профессиональной пропаганды» (организации, примыкающей к Профинтерну, см. *Лига профпропаганды*) стало общим для союзов А. ф. т. явлением. На конгрессе 1925 политика исключений была официально одобрена, и была вотирована благодарность правительству Соед. Штатов за непризнание СССР.

Лит.: На рус. яз. специал. работ по А. ф. т. нет; данные о ней и характеристика ее имеются в общих трудах по мировому рабочему движению и в трудах по рабочему движению С. Штатов (см. *Соед. Штаты*, рабочее движение). О соврем. состоянии см. статьи в «Красном Интернационале Профсоюзов», 1924—26 (Лозовского, В. Фостера и др.), и «Мировое профессиональное движение» (Справочник Профинтерна, т. VIII). Из книг на иностр. яз.: Hoxie, Trade Unionism in the United States, N.-Y., 1917; Gorham Groat, An Introduction to the study of organised Labor in America, N.-Y., 1916; The American Labor Yearbook (ежегодник); Legien, Aus Amerikas Arbeiterbewegung, Berlin, 1914; Kulemann, Die Berufsvereine, Bd. VI. *С. Мстиславский.*

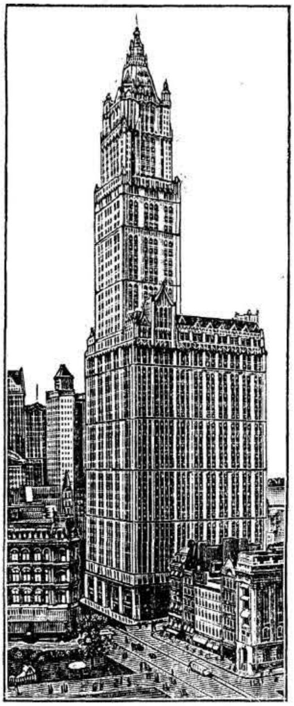
АМЕРИКАНСКАЯ ФОРМА БУХГАЛТЕРИИ, форма счетоводства, в к-рой журнал и главная книга заменяются одной книгой, называемой журнал-главной книгой; имеет большое применение в первичных кооперативах. См. *Бухгалтерия.*

АМЕРИКАНСКИЕ ВИНОГРАДНЫЕ ЛОЗЫ, приобрели особо важное значение в Европе, виноградники к-рой сильно страдают от филоксеры. Нек-рые виды А. в. л. противостоят укусам этих насекомых (см. *Виноград*).

АМЕРИКАНСКИЕ ДРЕВНОСТИ, см. *Индейцы, Инки, Майя, Мексика, Перу, Пуэбло.*

АМЕРИКАНСКИЕ ОРЕХИ, или бразильские, семена деревьев Bertholletia excelsa (из сем. лецитидиевых), достигающих до 30 *м* высоты; громадный шарообразный плод с двумя оболочками, наружной — несколько мясистой и внутренней—почти деревянистой, заключает до 20 трехгранных, покрытых твердой скорлупой маслянистых семян, к-рые и называются А. о. Всего два вида из сев. Бразилии, Венецуэлы, Гвианы и с о-ва Тринидада. А. о., привозимые в Европу, идут в пищу и для получения масла, к-рым пользуются живописцы.

АМЕРИКАНСКИЕ ПОСТРОЙКИ, скелетные сооружения и стандартные постройки. Потребность в скелетных зданиях создалась в больших городах Соед. Шт. Сев. Ам. вследствие необходимости строить там очень высокие дома. Постройка же таких домов явилась логическим выходом из положения, вызванного непомерным ростом современных америк. крупных центров, где торговые помещения так обжаты со всех сторон уже существующими строениями, что единственным направлением для увеличения их объема может быть лишь их высота. Таким образом, возникли дома башенного типа. До 1880 г. высота в 9—10 этажей являлась практическим пределом для зданий Америки, при чем самые дома строились из массивных кирпичных наружных стен, внутренних чугунных колонн и несгораемых перекрытий пространств между стенами и колоннами. Однако, уже при высоте в 10 этажей толщина стен в нижнем этаже превосходила 2 *м*, чем значительно сокращалась полезная площадь пола. После появления в 80-х гг. 19 века первых стальных прокатных двутавровых балок, возникли и скелетные здания, из коих первое было построено в Чикаго в 1883. Схема такого здания сводится к тому, что первоначально создается скелет его, состоящий из отдельно стоящих металлических колонн и стоек, связанных между собою системою горизонтальных балок и наклонных раскосов. Проемы такого скелета заполняются кирпичною кладкою или чаще пустотелыми искусственными камнями. Т. к. эти заполнения не несут на себе никакой нагрузки, то их можно делать достаточно тонкими, и потому полезной площади внутри здания они не отнимают. Уже через 10 лет, в 1893, в том же Чикаго появилось 20-этажное здание; в 1904 в Нью-Йорке построен 30-этажный дом, а в 1907—47-этажный дом для фирмы Зингер, высотою в 192 *м* над поверхностью земли, при чем его подземная часть опущена на глубину 24,5 *м*. В наст. время высота в 50 этажей считается, как бы, нормальной для такого рода «sky scrapers» (небоскребов). За последние годы, однако, в Америке стало чувствоваться уже некоторое охлаждение к стройке слишком высоких зданий, главным образом вследствие крайней трудности противо-пожарного оборудования их.



Стандартные постройки возникли, как результат стремления к максимальному сокращению расходов по постройке. Почти до самого последнего времени каждое здание имело свои особливые размеры не только в своем основном плане, но и в отдельных деталях; поэтому при каждой постройке необходимо выделывать специально для нее различные части, согласно размерам проектов. Но части, выделываемые на месте самой постройки в подавляющем большинстве случаев вручную и не всегда из надлежаще выдержанного леса, страдают многими техническими недостатками и, сверх того, обходятся слишком дорого. Все это уже давно привлекало к себе внимание строителей и в конечном итоге привело их к мысли о стандартных постройках, т.-е. таких, где бы все или, по крайней мере, большинство частей (окна, двери, переборки, полы и пр.) были нормализованы, т.-е. приведены к возможно меньшему количеству определенных типов. Это позволяет, с одной стороны, организовать выделку такого рода частей в заводском масштабе, а с другой, механизировать такую массовую работу.

При такой постановке дела можно делать надлежащие запасы материала, устраивать специальные сушилки для леса и т. п. В конечном итоге на-лицо более высокое совершенство изготовляемых частей и значит. удешевление стоимости выделки их. В СССР идея стандартизации построек проводится в жизнь специально созданным для этой цели акционерным обществом «*Стандартстрой*» (см.). *В. Дмоховский.*

АМЕРИКАНСКИЕ ФИЛЬТРЫ, см. *Фильтры.*

АМЕРИКАНСКИЙ ЛЕГИОН, крупнейшая из контр-революционных организаций Соед. Штатов Сев. Ам. По уставу, члены его обязываются «охранять и защищать конституцию Соед. Штатов, поддерживать закон и порядок, упрочить власть на основе права, содействовать установлению мира и благополучия на земле». Под этою маскою А. л. ведет беспощадную борьбу чисто фашистскими приемами, т.-е. грубым насилием и прямыми уголовными преступлениями, против рабочих организаций, социалистов и даже буржуазных радикалов. С особой яростью, конечно, А. л. борется против коммунистов. Располагая огромными кадрами в несколько сот тысяч человек, А. л. при посредстве своих «местных постов» ведет бдительный надзор за деятельностью местных властей и даже за священниками, не останавливаясь перед вооруженным вмешательством в их деятельность, если они нарушают, по мнению А. л., «принципы здорового американизма», т.-е. интересы американской буржуазии. Так, был случай, когда легионеры не допустили депутатов-социалистов в Законодат. собрание штата Нью-Йорк; в Луисвиле они разрушили церковь, т. к. нашли, что настоятель ее произносит «анархические поучения» и т. д. Разгром редакций социалистических газет стал для А. л. делом обычным. Влияние А. л. настолько велико, что, по утверждению одного из влиятельнейших американских журналов (1922), «конституция Соед. Штатов установила три рода власти—законодательную, исполнительную и судебную, но за последние годы создался четвертый род власти—А. л., оттеснивший законное правительство». Являясь боевым органом американской буржуазии, А. л. числит, однако, в своих рядах и известную часть профсоюзной бюрократии. Официальный орган А. л.—«Уикли» («Weekly»).

АМЕРИКАНСКИЙ ПЫРЕЙ (Agropyrum tenerum Vassey), многолетний, засухоустойчивый кормовой злак, дающий обильные урожаи. Особенно ценен для нашей средне-черноземной области. Хорошо переносит засуху. Опыты, в широком масштабе произведенные в 1919—24, дали хорошие результаты.

Лит.: Журн. «Помощь земледельцу», 1922; Осипов, И. И., Как вести паро-травополье, 1925; статья Вакара, К вопросу об америк. пырее, в журн. «Пути сельского хозяйства», 1925.

АМЕРИКАНСКИЙ РЫСАК, разводится, гл. обр., в Соед. Шт. Сев. Ам. и в Канаде. Происходит от скрещивания английских скаковых лошадей с канадскими иноходцами и норфолькским рысаком. Порода эта теперь называется стандартной. В заводскую книгу вносятся только лошади, показавшие резвость 2 мин. 30 сек. на милю (1,6 *км*) или давшие потомство с такой же резвостью. А. р., в общем, меньше ростом и не так красив, как орловский рысак, но суше и мускулистее его. Он быстрее орловского, и в наст. время рекордная скорость А. р.—миля в одну мин. 56 $^3/_4$ сек. Среди А. р. встречается много иноходцев. А. р. в последние годы перед революцией усиленно ввозили в Россию для скрещивания с орловским. По причине своей недостаточной массивности и подвижного темперамента А. р. и их метисы от орловского мало пригодны как производители для полукровной с.-х. лошади, более удовлетворительны для верховой ремонтной и артиллерийской. Кроме призового стандартного рысака, в Америке после империалистской войны выделен тип моргановских рысаков. При разведении морганов больше внимания обращается на формы, и рекорд не требуется. Типичный морган имеет ок. 400 *кг* живого веса, компактно сложен, с короткой спиной, глубоким туловищем, на коротких ногах, шея несколько тяжела. По густоте и красоте форм морган уступает орловскому рысаку (см. таблицу в статье *Лошади*). *П. Кулешов.*

АМЕРИКАНСКИЙ СОБОЛЬ (Mustela americana), живет на крайнем севере Америки, где замещает настоящего соболя (M. zibellina) Сибири; доставляет очень ценный мех; по своим систематическим признакам ближе стоит к лесной кунице, чем к соболю.

АМЕРСФУРТ, г. в Голландии, на р. Эем; текст. фабрики, значит. торговля разводимым в окрестностях табаком. 34 т. ж.

АМЕТИСТ, полудрагоценный камень, фиолетовая разновидность *кварца* (см.). Предполагают, что окраска А. зависит от присутствия солей марганца. Наиболее ценятся густо и равномерно окрашенные кристаллы (один карат — 5 золотых руб.). А. был известен еще задолго до хр. э. В России получил большое распространение в конце 18 в., когда были обнаружены А. на Урале. Обычно встречается в трещинах и пустотах изверженных горных пород. Наибольшее количество А., поступающих на рынок, происходит из Юж. Америки, в частности из Бразилии. Особенной красотой славятся уральские А., добываемые в окрестностях с. Мурзинки к С. от Свердловска (б. Екатеринбург). Здесь аметисты встречаются в кварцевых жилах среди разрушенного гранита.

Лит.: Ферсман, А. Е., Драгоценные и цветные камни России, т. I, 1922.

АМЕША-СПЕНТА, святые бессмертные, имя ангелов в религии персов (см. *Парсизм*). Вместе со светлым Агура-Маздой (см. *Ормузд*), ближайшими помощниками и приближенными к-рого они являются, А.-С. составляют святую седмерицу. В позднейшей персидской религии каждому из А.-С. приписывалась определенная область в творчестве жизни; им противопоставляются злые духи, с которыми происходит борьба, неизбежно заканчивающаяся победой светлой стороны.

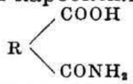
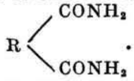
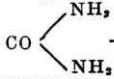
АМИАНТ, разновидность асбеста, см. *Горный лен.*

АМИГДАЛИН, кристаллическое бесцветное вещество, извлекается горячим спиртом из обезжиренных прессованием горьких миндалей и очищается перекристаллизацией из воды. Под действием эмульсии из сладких миндалей распадается на глюкозу, бензойный альдегид и синильную кислоту. О применении А. в медицине см. *Миндаль.*

АМИДОКСИМ, см. *Амиды кислот.*

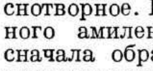
АМИДОЛ, солянокислый диамидофенол, строение $C_6H_3\begin{cases}OH\\NH_2.HCl\\NH_2.HCl\end{cases}$, белый кристаллический порошок, легко растворимый в воде, труднее в спирту и эфире. Водный раствор бесцветный, имеет кислую реакцию, при продолжительном стоянии разлагается, окрашиваясь в слабо розовый цвет. Применяется в фотографии, как прекрасный проявитель для бромосеребряных пластинок и бумаг. Для получения проявителя изготовляют водный раствор А. с нейтральным сернисто-кислым натром [5 *г* А., 50 *г* сульфита натрия (кристаллич.) в 1 литре воды]. А-овый проявитель работает значительно скорее пирогаллолового (пирогаллол с содой), не образует ни вуали и пузырьков, ни желатинового слоя. Изображение получается быстро, скоро делается сильным, вырабатываются сочные полутоны. Негативы получаются красивого серо-черного цвета и остаются чистыми и прозрачными даже при употреблении обычного (нейтрального) фиксажа. При продолжительном стоянии на воздухе проявитель довольно скоро портится.

АМИДЫ КИСЛОТ, производные кислот, в к-рых гидроксильная группа (OH) замещена аминогруппой (NH_2). Наибольшее значение имеют А. органических кислот, общая формула к-рых $R.\ CO\,NH_2$ (R—органический радикал). Т. о., А. органических кислот отличаются от аминокислот тем, что в А. к. аминогруппа (NH_2) находится не в радикале кислоты, а замещает гидроксил (OH) в самой карбоксильной группе (см.

Кислоты органические). Вступление щелочной аминогруппы в кислоту и потеря последнею водорода приводят к тому, что А. к. имеют почти нейтральную реакцию. Скорее в них преобладают щелочные свойства аминогруппы, ибо с сильными кислотами А. к. еще в состоянии давать солеобразные соединения, как аммиак.—А. к. можно, наряду с другими способами, получать и след. образом. Аммонийные соли органических кислот при нагревании легко теряют молекулу воды, превращаясь в А. данной кислоты. Так, напр., уксуснокислый аммоний (CH_3COONH_4) переходит в амид уксусной кислоты (CH_3CONH_2). А. низших кислот легко растворимы в воде и в чистом виде не имеют того неприятного запаха, к-рый присущ неочищенным А. к. В аминогруппе А. к. водороды могут быть замещены новыми радикалами, и тогда мы будем иметь вторичные или третичные А. к., но наиболее важны первичные, т. к. вторичные и третичные с трудом получаются и легко разлагаются. В двухосновных кислотах могут быть замещены гидроксилы одного или обоих карбоксилов, т.-е. можно иметь А. к. типа  $R\begin{matrix}COOH\\CONH_2\end{matrix}$ или  $R\begin{matrix}CONH_2\\CONH_2\end{matrix}$. Весьма важным из этих последних является диамид угольной кислоты  $CO\begin{matrix}NH_2\\NH_2\end{matrix}$ —*мочевина* (см.), выделяемая в больших количествах животными организмами в результате окисления белков. При распаде белков получаются также соединения, являющиеся одновременно и амидами и аминами кислот (аспарагин, глютамин). Все эти А. к. имеют поэтому, гл. обр., биологический интерес, встречаясь в животном и растительном организме при синтезе и распаде белков. *Б. З.*

АМИКРОН, мельчайшая частица вещества, невидимая в отдельности даже в лучший из современных *ультрамикроскопов* (см.). Присутствие А. в большом количестве обнаруживается слабым свечением поля зрения.

АМИЛАЗА, фермент, более известный под названием *диастаза* (см.). См. также *Ферменты*.

АМИЛЕНГИДРАТ, диметилэтилкарбинол,  $(CH_3)_2C\begin{matrix}C_2H_5\\OH\end{matrix}$, применяется в медицине, как снотворное. Получается обработкой продажного амилена серной кислотой, при чем сначала образуются кислые эфиры серной кислоты; при нагревании с водой они дают А. Бесцветная жидкость с точкой кипения 102°.

АМИЛЕНЫ, ненасыщенные углеводороды с 5 углеродными атомами и одной двойной связью. Все А. отвечают формуле C_5H_{10}. Из них наибольший интерес представляет триметилэтилен $(CH_3)_2C{=}CH.CH_3$, к-рый вместе с *изопреном* (см.) образуется при сухой перегонке каучука и тем самым имеет значение для разрешения вопроса о строении каучука. Получается искусственным нагреванием при 200° *амиленгидрата* (см.); представляет жидкость, кипящую при 37°; применяется в медицине под названием пенталя, как наркотическое средство. Обычный продажный А. получается действием хлористого цинка на амиловый спирт брожения и состоит из смеси изомерных А.

АМИЛНИТРИТ ($C_5H_{11}ONO$), или азотистоизоамиловый эфир, желтоватая весьма ядовитая жидкость с фруктовым запахом, уд. в. 0,88, кипит при 98°. Приготовляется действием кислого раствора азотисто-натровой соли на амиловый спирт. Употребляется в органической химии для диазотирования (приведение в деятельную форму органических соединений, получаемых из каменноугольной смолы); сохраняется в темных склянках. Вдыхание А. вызывает красноту лица, шеи и верхней части туловища, увеличение частоты и полноты пульса, расширение сосудов, биение артерий. Применяется для вдыхания при грудной жабе, мигрени, эпилепсии, отравлении кокаином.

АМИЛОВЫЙ СПИРТ, содержится в количестве до 80% в сивушном масле, откуда получается дробной перегонкой. Сивушный А. с. кипит при 128—132°, имеет состав $C_5H_{12}O$ и состоит из двух изомеров: изобутилкарбинола, $(CH_3)_2CH-CH_2-CH_2OH$ и метилэтилкарбинола, $\begin{matrix}C_2H_5\\CH_3\end{matrix}\!>CH-CH_2OH$, практически неразделимых. Сам А. с. и его уксусный эфир употребляются как растворители в лаковой и красочной промышленности и при приготовлении бездымного пороха; эфиры его приятно пахнут и идут на приготовление фруктовых эссенций. Имеет значение в фармации. Ядовит.

АМИЛОДЕКСТРИН, см. *Полисахариды*.

АМИЛОИД, плотное, полупрозрачное вещество, сходное по нек-рым качественным реакциям (напр., окрашивание иодом в синий цвет) с крахмалом, что дало Вирхову основание назвать его А. (греч. amylon—крахмал). По современным взглядам, А. не имеет ничего общего с крахмалом, а представляет своеобразное белковое вещество (по Кравкову—в соединении с хондроитинсерной кислотой). У животных А. отлагается в печени, селезенке и др. органах при нек-рых патологич. процессах (см. *Амилоидное перерождение*). У нек-рых растений А. отлагается, в качестве запасного вещества, в семядолях и в оболочках клеток растущих органов (напр., в клетках верхушки корневых волосков). В первом случае, А. при прорастании семян сполна растворяется, во втором—он является, повидимому, промежуточной ступенью в образовании оболочки.

АМИЛОИДНОЕ ПЕРЕРОЖДЕНИЕ, болезненное изменение органов тела, состоящее в отложении в ткани *амилоида* (см.), выделяющегося из соков организма при особом нарушении в нем белкового обмена веществ. Различают распространенное и местное А. п.

Распространенное А. п., захватывающее одновременно печень, почки, селезенку, надпочечники, стенку кишек, иногда и другие органы, наблюдается как следствие различных длительных болезненных процессов, сопровождающихся упадком общего питания и истощением; так, оно может присоединиться к хроническим туберкулезным процессам (особенно, к костному туберкулезу), продолжительным нагноениям, третичному сифилису, хронической дизентерии, малярии, злокачественным опухолям, нек-рым болезням почек. Откладывающийся в органах амилоид вытесняет и уничтожает ткань самого органа; последний увеличивается в объеме, делается плотным, малокровным, со своеобразным сальным видом на разрезе. Вследствие того, что амилоид сдавливает и уничтожает клетки органов, функции последних при А. п. сильно нарушаются: почки начинают пропускать в мочу белок (см. *Альбуминурия*), при А. п. кишечника наблюдаются неудержимые поносы и т. д.

Местное А. п. выражается в том, что от невыясненных причин амилоидное вещество откладывается в виде глыбки лишь в каком-нибудь одном месте (например, в веке, гортани). *А. А.*

АМИЛЬКАР, имя многих политических и военных деятелей *Карфагена* (см.). Особенно знаменит А. Барка, участник 1-й пунич. войны (см. *Рим*), а впоследствии завоеватель Испании.

АМИНОКИСЛОТЫ, группа органических соединений с двойной функцией, так как они являются одновременно органическими кислотами, т.-е. содержат карбоксильную группу (COOH), и органическими щелочами, *аминами* (см.), т.-е. содержат аминогруппу (NH_2). В свободном виде А. встречаются, в качестве нормальных продуктов обмена веществ, в весьма незначительных количествах в крови, моче, молоке и в соках растений; практического применения в промышленности А. не имеют, но они все более и более привлекают внимание химиков и физиологов. Роль и значение А. обозначились с полной ясностью после того, как целая плеяда выдающихся химиков (Кутчер, Коссель, Фишер, Абдергальден и др.) приступили к изучению молекулы белка. Несколько десятков лет упорного труда потребовалось для того, чтобы хотя в общих чертах разобрать эти сложнейшие вещества. Подвергая белок гидролизу (постепенному разложению путем присоединения элементов воды), для чего применяется нагревание с крепкими кислотами или щелочами, а также действие протеолитических (переваривающих белки) ферментов,—удалось выяснить, что, независимо от способа гидролиза, при разложении белков постоянно получается смесь А. Большинство химиков держится, поэтому, того мнения, что уплотненные А. и составляют молекулу белка, хотя нек-рые и оспаривают это, предполагая, что А. образуются в процессе гидролиза. В состав белков входит около двадцати почти одних и тех же А., и один белок отличается от другого, гл. обр., количественными соотношениями между составляющими его молекулу А., но в том или ином белке могут и отсутствовать нек-рые А. Вполне понятно, почему химики, мечтающие о синтезе белков, занялись изучением А. и стали смотреть на них, как на основные элементы, как на кирпичи, из к-рых построена молекула белка. И действительно, путем соединения А. между собой Э. Фишеру удалось получить вещества, весьма близкие к белкам. Большинство А. удалось изолировать, получить в чистом виде и синтетически. Синтез белка, т. о., не за горами, а изучение А. приближает нас к этому торжеству науки над природой (см. *Белки*).

Велико также значение А. в обмене веществ животного организма. Опыт показал, что белки, к-рые мы принимаем с пищей, подвергаются в желудке и кишечнике, благодаря ферментам (пепсину, трипсину и эрепсину), такому же гидролизу с образованием такой же смеси А., как и при гидролизе их кислотами. А. проникают через стенки кишечника и попадают в кровь. Животные, стало быть, получают в кровь не белки, а А., из к-рых и образуются ткани (мышцы, кровь, нервная ткань и т. д.) животного. Вот почему и физиологи с крайним напряжением следят за работами химиков над А., надеясь найти способы для устранения целого ряда ненормальностей в обмене веществ, вызывающих серьезные заболевания.

Любая органическая кислота может быть превращена в соответствующую А., для чего необходимо один из водородов ее радикала заменить группой NH_2. Муравьиная кислота дала бы таким образом NH_2COOH (карбаминовую кислоту), но это соединение в свободном виде не получено, известны только его соли. Уксусная кислота, пропионовая и т. д. дают аминоуксусную кислоту (гликоколь), аминопропионовую кислоту (аланин) и т. п. Если в кислоте находится только одна аминогруппа, то кислота эта носит название моноаминокислоты, если две—диаминокислоты и т. д. Затем важно еще, в каком положении находится NH_2 по отношению к COOH. В пропионовой кислоте, напр., возможны уже два случая: NH_2 может находиться в ближайшей к COOH углеродной группе или во второй. В первом случае ее называют α-аминопропионовая кислота (или α-аланин), во втором—β, и свойства их неодинаковы. Буквами греч. алфавита, стало быть, обозначают положение NH_2 по отношению к COOH. Из разнообразных А. наиболее важное значение имеют α-моноаминокислоты, ибо они-то, гл. обр., и входят в состав белков. Все А. можно разбить на следующие группы:

I. Аминокислоты жирного ряда:

1) Моноаминомонокарбоновые кислоты, т.-е. А., содержащие одну кислотную и одну аминогруппу. Важнейшие представители: гликоколь ($C_2H_5O_2N$ — α-аминоуксусная кислота) — встречается почти во всех белках, в большом количестве в желатине; аланин ($C_3H_7O_2N$—α-аминопропионовая кислота),—содержится в большом количестве в белковых веществах шелка; серин ($C_3H_7O_3N$—α-амино-β-оксипропионовая кислота) — отличается от аланина тем, что содержит гидроксил (OH) в положении β; лейцин ($C_6H_{13}O_2N$—α-аминокапроновая кислота) — наиболее распространенная аминокислота, содержится во многих белках и в большом количестве.

2) Моноаминодикарбоновые кислоты, т.-е. А. с двумя кислотными и одной аминогруппами. Наиболее важное значение имеют: аспарагиновая кислота ($C_4H_7O_4N$—аминоянтарная кислота); глютаминовая кислота ($C_5H_9O_4N$—α-аминоглютаровая кислота) — содержится в большом количестве в казеине (белок молока) и желатине.

3) Диаминомонокарбоновые кислоты, т.-е. А., содержащие две амино- и одну кислотную группы. Главнейшие: аргинин ($C_6H_{14}O_2N_4$— гуанидино-аминовалерьяновая кислота); лизин ($C_6H_{14}O_2N_2$ — α-ε-диаминокапроновая кислота), содержится почти во всех белках.

II. Ароматические аминокислоты:

1) Гомоциклические, т.-е. производные ароматических ядер, состоящих только из углерода и водорода. Важнейшие: фенилаланин ($C_9H_{11}O_2N$ — α-амино-β-фенилпропионовая кислота),—дает при нагревании с крепкой азотной кислотой желтое окрашивание; реакция эта носит название ксантопротеиновой реакции, и т. к. фенилаланин содержится почти во всех белках, то эта цветная реакция служит и для открытия белков; тирозин ($C_9H_{11}O_3N$—α-амино-β-параоксифенилпропионовая кислота)—отличается от фенилаланина тем, что содержит еще гидроксил в ядре, т.-е. является и *фенолом* (см.). Тирозин—наиболее распространенная А. и при распаде белков выделяется в осадке, вследствие своей малой растворимости в воде. При нагревании тирозина с реактивом Миллона (раствор азотнокислой закиси и окиси ртути) получается красное окрашивание, зависящее от того, что тирозин содержит фенольную группу. Т. к. почти все белки содержат тирозин, то и миллоновская реакция служит для открытия белков.

2) Гетероциклические, т.-е. производные ядер, содержащих азот. Наиболее важные: триптофан ($C_{11}H_{12}O_2N_2$—индол-α-аминопропионовая кислота); гистидин ($C_6H_9O_2N_3$— α-амино-β-имидазолпропионовая кислота)—содержится в значительном количестве в глобине, составной части гемоглобина—красящего вещества крови; пролин ($C_5H_9O_2N$ — α-пирролидин-карбоновая кислота)—содержится преимущественно в казеине и желатине; оксипролин ($C_5H_9O_3N$—γ-оксипирролидин-α-карбоновая кислота) — отличается от пролина содержанием гидроксильной группы; пролин и оксипролин являются производными пирролидина. Все эти А. обладают целым рядом общих свойств. Они являются *амфотерными* (см.) веществами, т.-е. действуют одновременно как кислоты и как щелочи. В силу своей противоположности эти свойства обнаруживаются в слабой степени, в особенности в моноаминомонокарбоновых кислотах, но уже в дикарбоновых кислотах (аспарагиновая, глютаминовая) кислотный характер выступает довольно резко, благодаря присутствию двух карбоксильных групп, точно так же, как в диаминомонокарбоновых кислотах (аргинин, лизин) преобладают щелочные свойства. А. растворяются как в кислотах, так и в щелочах, хорошо кристаллизуются, нек-рые (гликоколь, аланин) легко растворяются в холодной воде, другие только в горячей, но при охлаждении вновь выпадают из раствора. Из солей А. наиболее интересны медные, т. к. они служат для характеристики аминокислот.

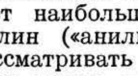
При изучении смеси А., получаемых в результате гидролиза, весьма трудно произвести разделение их, так как свойства отдельных А. очень близки друг к другу. Для решения этой задачи до последнего времени употребляется почти исключительно «эфирный метод», разработанный знаменитым Эмилем Фишером. Метод этот в существенных чертах состоит в следующем. К концентрированному раствору смеси А. прибавляют абсолютный спирт и пропускают газообразный хлористый водород до полного насыщения. Спирт при этом присоединяется к карбоксильной группе А., образуя сложный эфир ее, а хлористый водород—к аминогруппе с образованием хлоргидрата сложного эфира А. Из этой смеси хлоргидратов извлекают затем свободные эфиры А. Для этого прибавляют серный эфир и крепкий раствор едкого натра, все время сильно взбалтывая; соляная кислота при этом нейтрализуется едким натром, этиловые эфиры А. освобождаются и переходят в слой серного эфира. Последний затем отгоняют и остающуюся смесь этиловых эфиров А. подвергают дробной перегонке при уменьшенном давлении, т. к. они кипят при разных температурах. Полученные при разных температурах фракции содержат по две, три А. Эфиры их омыляют затем водой, и новой дробной перегонкой, образованием трудно растворимых солей и т. п. получают отдельные А. Но этот «эфирный метод», ставший в руках Фишера и его учеников ключом к раскрытию тайны молекулы белка, в дальнейшем перестал удовлетворять экспериментаторов. Дело в том, что эфирный метод не дает, к сожалению, точных количественных результатов для отдельных А. Этим методом удалось выяснить, какие А. входят в состав белков, но ошибки получаются при желании определить, сколько каждой А. содержится в белке. Вследствие этого в наст. время эфирный метод пытаются усовершенствовать: предложены также и новые способы, описание к-рых можно найти в специальных учебниках.

Необходимо указать еще на нек-рые свойства А., служащие для качественного и количественного их определения.

Если подействовать азотистой кислотой на А-ту, то весь азот последней выделяется в виде газа. На этом свойстве ван-Слайк и построил свой метод для определения А. Измеряя выделившийся азот в особом приборе, можно вычислить количество А., имеющихся в растворе. Не менее распространен и метод Сэренсена, т. н. формолтитрование. Принцип его заключается в следующем: А. нельзя прямо титровать щелочью, т. к. аминогруппа задерживает *электролитическую диссоциацию* (см.) водородного иона кислоты. Но аминогруппа легко присоединяет к себе муравьиный альдегид. Если действовать формальдегидом на А., то влияние аминогруппы, т.о., нейтрализуется. Такая метилен-аминокислота, потеряв свой щелочный характер, полностью проявляет свои кислотные свойства и может быть протитрована щелочью. Существует и целый ряд колориметрических (основанных на цветных реакциях) методов количественного определения отдельных А. Уже одно это изобилие методов для определения А. указывает на то, какое громадное значение современная органическая химия придает их изучению.

Каким же образом А. соединяются между собой для образования сложной молекулы белка? Разъяснением этого вопроса мы обязаны Эмилю Фишеру. Установив, что белки состоят из А., он пытался произвести синтез белка соединением А. между собой. Оказалось, что две А. (одинаковые или разные) можно соединить между собой таким образом, что карбоксильная группа одной связывается с аминогруппой другой. Такое амидное соединение двух А. Фишер назвал дипептидом. В последнем можно карбоксильную группу связать с аминогруппой еще одной А., в результате чего получается трипептид и т. д. Такие полипептиды путем нанизывания А. получены были в большом количестве, при чем удалось получить полипептид, содержащий уже 19 А. Сложные полипептиды дают уже целый ряд реакций, свойственных белкам, вследствие чего можно быть уверенным, что химия весьма близка к осуществлению искусственного получения белка из аминокислот.

Лит.: E. Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, Eiweissabbauprodukte, Berlin, 1923. *Б. Збарский.*

АМИНЫ, многочисленная группа органических веществ, имеющих большое значение в хим. технологии. Из А. наиболее известен и имеет наибольшее практическое значение анилин («анилиновые краски»). А. можно рассматривать как продукт замены в аммиаке одного, двух или трех атомов водорода углеводородными, жирными или ароматическими радикалами (см. *Алкилы*). В первом случае это будут первичные амины (напр., метиламин $CH_3—NH_2$), во втором — вторичные (диметиламин $CH_3—NH—CH_3$), в последнем — третичные (триметиламин  $CH_3-\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{N}}-CH_3$). Жирные А. применяются, гл. обр., в фармацевтической промышленности, ароматические — при изготовлении искусственных красителей. Почти все А., применяемые в технике, кроме метиламина (газ), являются жидкостями. Жирные А. отличаются от ароматических по своим хим. свойствам: первые при действии азотистой кислоты превращаются в спирты, воду и азот, вторые же дают *диазосоединения* (см.),—вещества, способные к разнообразным превращениям, при помощи к-рых и осуществляется приготовление красителей из ароматических А. Почти все содержащие азот красители готовятся из ароматических А., и поэтому без постановки их производства (анилин, толуидины, ксилидины, нафтиламины) невозможна красочная промышленность.

АМИОТРОФИЯ (от греч. a — отрицат. частица, mys—мышца, tropho—питаю), нарушение питания мышц, проявляющееся в истончении и исчезании мышечных волокон (см. *Атрофия*). Обычно наблюдается как следствие заболеваний спинного мозга.

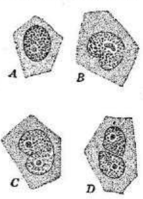
АМИРИС, Amyris, кустарники или деревья из сем. рутовых. Около 10 видов на Антильских о-вах и в Центр. Америке. Древесина A. balsamifera L. дает т. н. американское розовое дерево, служащее прекрасным материалом для токарных поделок и, благодаря его прочности, для построек; она обладает ароматическим запахом, употребляется для курения, кроме того, выделяет ароматическую смолу; растет на Кубе, Ямайке, Порто-Рико, в Колумбии и Эквадоре. Целый ряд др. видов А. также дает ароматические масла.

АМИРХАНОВ, Фати́х, казанско-татар. беллетрист. Выступил на литературное поприще после 1905 как редактор мусульманского радикального органа «Исла́х»; участвовал в газете «Куя́ш», журнале «Анг» и др. Беллетрист-сатирик, А. вел упорную борьбу с отжившими формами татар. быта. Типы его выхвачены из подлинной жизни, язык А. сочный, колоритный. Любопытен его рассказ «Фетхулла́ Хазре́т», где выводятся отрицательные типы современности на фантастическом фоне грядущего 21 в. А.—писатель-общественник; в татар. литературе занимает одно из первых мест.

АМИРЬЯН, Арсений (Амиров Арсен), один из 26 бакинских комиссаров, расстрелянных англичанами 20 сент. 1918, редактор газеты «Бакинский Рабочий». К революционному движению А. примкнул еще будучи студентом Киевского ун-та (1904), в рядах партии дашнакцутюн. С 1906 А. резко критикует шовинизм дашнакцаканов (две брошюры: «Пора очнуться» и «Кризис дашнакцутюн»), а с 1910 переходит в лагерь марксистов. Во время империалистской войны А. работал в армянской марксистской (пораженческой) газете «Пайкар», а с момента революции был ответственным редактором органа большевиков «Бакинский Рабочий» и на этом посту погиб.

АМИТОЗ, или прямое деление клетки, противополагается митозу, или *кариокинезу* (см.), непрямому делению, сопровождающемуся рядом преобразований хромозомных нитей ядра; отсюда и название А. (от греч. a—отриц. частица, mitos—нить). А. состоит в том, что ядро и заключающееся в нем ядрышко вытягиваются в длину, принимают бисквитообразную форму: оболочка ядра сильно утончается по середине и в конце концов разрывается,—и, т. о., получаются два ядра, не всегда равной величины; после этого происходит перешнурование протоплазмы, дающее две клетки (см. рис.). При А., повидимому, не имеют места какие-либо перегруппировки ядерного вещества, и он, т. о., не приводит к тому полному и точному распределению элементов ядра между дочерними ядрами, какое свойственно кариокинезу. Чаще наблюдается А. только одного ядра, дающий дву- или многоядерные клетки; таковы, напр., деления клеток печени, обкладочных клеток желудочных желез и т. д.

Физиологические условия, ведущие к А., до сих пор выяснить не удалось. А. встречается, с одной стороны, в клетках, находящихся в ненормальных условиях и обреченных на умирание (напр., клетки яйцевых оболочек), а также находящихся в состоянии усиленного функционирования, и потому многими гистологами он рассматривался как процесс патологический; с другой стороны, в последнее время А. установлен не только в нормально функционирующих тканях (растущая ткань хрящей, пигментных клеток глаза и др.), но даже и в эмбриональных (клетки зародышевых пластов, мезенхима и т. д.), где А. в дальнейшем процессе развития сменяется кариокинезом. Нек-рыми авторами описаны даже случаи А., представляющие как бы переходную ступень к кариокинезу, т. к. здесь образовывались ахроматинные нити, связывавшие обе половины разделившегося хроматина (см. *Кариокинез*). Т. о., не приходится говорить об А., как процессе, свойственном умирающим клеткам. Однако, вопрос о значении и условиях А. (экспериментально удавалось его вызывать действием охлаждения, эфира и др.) остается открытым, несмотря на всю важность его решения для окончат. уяснения тех взаимоотношений, к-рыми обусловливается существование кариокинеза. *Н. Б.*



Четыре последовательные стадии амитотического деления.

АМИЧИ (Amići), Джамбаттиста (1786—1863), итал. физик и ботаник, известен своими усовершенствованиями в оптических инструментах, м. пр. в микроскопе, с к-рым он и произвел ряд важных ботанических исследований. Он описал впервые движение протоплазмы (в клетках харовых водорослей), строение и работу устьиц. Особенно важны его наблюдения над оплодотворением у цветковых растений, где он первый наблюдал пыльцевую трубку.

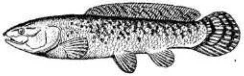
АМИЧИС (Amicis), Эдмондо (1846—1908), итал. романист, новеллист и публицист. Успех создали ему новеллы, живые сцены из военной жизни («Военная жизнь»), очерки путешествий в Испанию, Марокко, Париж, Константинополь, а главное—рассказы для детей «Cuore» («Сердце»). В 1894 А. вступил в с.-д. партию, цели к-рой пропагандировал в популярных очерках (озаглавленных в рус. переводе «Под красным знаменем»).

По художественным приемам А. принадлежит к реалистическому направлению, но не свободен и от сентиментализма; в детских его рассказах звучат подчас и патриотические ноты. На рус. яз. имеются: «Школьные товарищи», «Дневник школьника» (в разных переводах и изданиях), «Поединок», «От Апеннин до Андов», «Учительница рабочих», «Карета для всех» (журн. «Современный Мир», 1912).

Лит.: Анри Оветт, Итальянская литература, Москва, ГИЗ, 1923.

АМИЭЛЬ (Amiel), Анри (1821—81), швейцарский поэт и моралист, приобрел известность благодаря «Интимному дневнику» (2 тт.), опубликованному после его смерти. Дневник этот — характерный памятник настроения европ. интеллигенции, разочаровавшейся после крушения революции 1848 в либеральной общественной деятельности и, вместе с тем, чуждой энергии и жажде жизни, проявленной во второй половине 19 в. промышленной буржуазией. Как литературно-социальный тип, А. ближе всего к *«парнасцам»* (см.): для него характерны чувство одиночества и замкнутость, умственный анализ и волевая бездейственность, грусть и мечтательность. В поэзии А. не ярок, не преодолевает типично-романтических мотивов — элегической любви, одушевленной природы.—Дневник Амиэля имеется в переводе на русский язык (выбранные места) с предисловием Л. Н. Толстого. *М. Эйхенгольц.*

АМИЯ (Amia calva), ильная рыба, принадлежит к группе костистых ганоидов (Holostei), единственный современный представитель семейства Amiidae; водится в Миссисипи, Великих озерах и на Ю. от них до Виргинии. Длина до 60—70 *см.* Плавательный пузырь у А. ячеистый и до некоторой степени служит дополнительным органом дыхания; в стоячей воде рыба нередко подымается на поверхность и заглатывает воздух. Вынутая из воды, А. может жить долго. В мае и июне устраивает среди прибрежных растений гнездо, куда мечет икру; самец оберегает гнездо, пока не вылупятся мальки, а затем, как говорят, охраняет нек-рое время и мальков. Промыслового значения А. не имеет. Виды рода А. известны из эоцена и миоцена Европы.



АММАНУЛА-ХАН (р. 1892), третий сын эмира Афганистана Хабибулы-хана; 1919 наследовал своему убитому отцу и тотчас начал борьбу с захватными стремлениями Англии. В апреле 1919 А. провозгласил независимость Афганистана и послал дипломатическую миссию в Москву, чтобы завязать постоянные сношения с Советским правительством. После неудачной попытки поднять священную войну против англичан и вторгнуться в Индию, А. принужден был заключить мир. В 1920 был подписан договор о дружбе между Советским правительством и Афганистаном. А. является реформатором и во внутренней политике: реформирует школу (открыл свободный доступ в школу женщинам), армию, издал закон против многоженства, стремится перенести в Афганистан современные технические достижения (авиация, телеграф). А. приходится вести жестокую борьбу с реакционными слоями населения, противящимися реформам. Последних поддерживает английская дипломатия, стремящаяся при их посредстве восстановить свое господствующее положение в Афганистане. См. *Афганистан.*

АММЕРГАУ, горная область в Верхней Баварии. Значительное производство резных деревянных изделий, особенно в деревнях Верхнем и Нижнем А. В Верхнем А. (Обераммергау) разыгрываются населением через каждые 10 лет религиозные мистерии (Passionspiele)—«Страсти господни». Мистерии ведут свое начало с 1601, когда в крае свирепствовала чума и жители дали обет через каждые десять лет «отдаваться в течение дня созерцанию великих мук». Последнее по времени представление давалось в 1920; в нем участвовало 700 человек. Рано утром в день представления оркестр проходит по главной улице, играя псалом; затем оркестр вместе с тысячами зрителей, собирающимися со всего света, направляется к сцене, расположенной в конце долины, при чем прилегающий горный подъем искусно использован для фона. Игра длится с перерывом до вечера. Все роли распределяются между жителями деревни.

АММЕТР, то же, что *амперметр* (см.).

АММИ, Ammi L., травянистые растения из сем. зонтичных. Всего 7 видов, в Средиземноморской обл. и на Канарских о-вах. A. majus L. считалось прежде лекарственным растением, плоды его употреблялись под названием кандийского тмина, а одеревенелые лучи зонтиков A. visnaga Lam. применялись, как зубочистки (вывоз, гл. обр., в Марсель).

АММИАК, NH_3, хим. соединение, встречающееся в небольших количествах в виде солей в воздухе, в атмосферных осадках, в речной и морской воде, а также и в почве. А. образуется в природе, гл. обр., при распаде органических веществ.—А. представляет бесцветный газ, обладающий чрезвычайно острым запахом, раздражающим слизистые оболочки. Уд. в. его 0,6 (воздух=1). А. легко сгущается: критическая температура +130°, точка кипения 34°. Жидкий А. проводит электрический ток; объясняется это частичным распадом на ионы (NH_2^-, NH^{--}, N^{---} и H^+). Особый интерес представляет жидкий А. в качестве единственного растворителя металлов (натрий, калий, кальций).—При нагревании или при пропускании электрических искр А. распадается на водород и азот; при этом объем увеличивается вдвое:

$$\underset{\text{(2 объема)}}{2NH_3} = \underset{\text{(1 объем)}}{N_2} + \underset{\text{(3 объема)}}{3H_2}$$

Характерна для А. его способность давать *комплексные соединения* (см.) с солями металлов (см. *Аммиакаты*). С кислотами А. образует соли *аммония* (см.): $NH_3+HCl=NH_4Cl$. Сухой А. с сухим хлористым водородом, однако, не реагирует; необходимым условием является здесь присутствие хотя бы следов воды (см. *Катализ*). О получении и переработке аммиака в технике см. *Азот*, гл. II. Жидкий аммиак, поступающий в продажу в стальных бомбах, применяется для получения искусственного холода (см. *Холодильные машины*).

Водный А., или нашатырный спирт, представляет раствор А. в воде. А. жадно поглощается водой. Один *л* воды растворяет при 0° и давлении в 760 *мм* более 1.000 *л* А. Водный раствор показывает щелочную реакцию. Объясняется это частичным образованием гидрата: $NH_3+H_2O=NH_4OH$, к-рый распадается на ионы: $NH_4OH=NH_4^++OH^-$ (см. *Аммоний*). — Нашатырный спирт широко применяется в лабораторной практике, для промывки шерсти, в прачечных. *И. К-ий.*

АММИАКАТЫ, соединения металлов или металлических солей с аммиаком, напр., $Ca(NH_3)_6$, $Ca(NH_3)_6J_2$. Исследование этой обширной области неорганической химии связано с именем А. Вернера и играло важную роль в развитии теории *валентности* (см.).

АММИАН МАРЦЕЛЛИН, известный римский историк (прибл. 330—400); при Юлиане Отступнике участвовал в войне с персами. Его историческое сочинение охватывает период от Нервы до конца 4 в. (дошли книги XIV—XXXI). Т. о., А.—как бы продолжатель Тацита и, подобно ему, глубокий психолог и мастер характеристики (см. особенно характеристику Юлиана), но объективнее его. Стиль А. очень вычурен, изложение иногда загромождается слишком длинными экскурсами. Изд. Гартгаузена (Лейпциг, 1874—75), Траубе и Гереуса; рус. пер. Ю. А. Кулаковского и А. И. Сонни (Киев, 1906—1908, вып. I—III).

АММОН, Альфред, буржуазный экономист, профессор нем. университета в Праге по кафедре политической экономии. Известен своим исследованием по методологии полит. экономии: «Objekt u. Grundbegriffe d. theoretischen Nationalökonomie» (1911). А. указывает на необходимость методологического упорядочения полит. экономии и укрепления связи ее с логикой и с теорией познания. В качестве объекта исследования этой науки он выдвигает социальные отношения, возникающие на почве хозяйственной деятельности. Из других его работ можно отметить: «Die Hauptprobleme der Socialisierung» (1920), в к-рой автор подводит итоги практике государств. социализации за время войны; статью «Planwirtschaft und Sozialisierung» (в Teubner's Handbuch der Staats- und Wirtschaftskunde, II Abt., 1 B., 5 Heft, 1924); Ricardo als Begründer der theoretischen Nationalökonomie (1924).

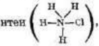
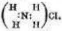
АММОНАЛ, взрывчатое вещество, употребляемое в военном и горном деле; представляет тесную смесь аммониевой селитры (70—95 частей), порошкообразного алюминия (2—20 частей) и нитротолуола (7 частей). Эта смесь отличается безопасностью в обращении, низкой температурой взрыва и большим объемом газа, развивающегося при взрыве. Очень удобен для работ в рудниках, в особенности там, где опасаются присутствия рудничного газа. Недостаток А.—способность легко сыреть.

АММОНИЕВ РОГ (hippocampus), дугообразно изогнутый валик, расположенный на внутренней стенке нижнего рога бокового желудочка головного мозга (см. *Мозг*).

АММОНИЙ, NH_4, химический *радикал* (см.), не полученный до сих пор в свободном состоянии. Ампер (в 1817) впервые высказал мысль о том, что соединение аммиака с водой следует рассматривать как окись металлоподобного вещества. Взгляды Ампера были в дальнейшем разработаны Берцелиусом. При реакции с кислотой аммиак (NH_3) первично образует с водородом (H) кислоты «металлообразное соединение» или «сложный металл» А., дающий затем с кислотным остатком соль.—К солям А. проще всего перейти от водного раствора аммиака, содержащего гидрат окиси А.:

$$NH_3+HOH=NH_4OH.$$

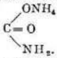
Гидрат окиси А. во многом аналогичен гидрату окиси калия; он является щелочью и дает с кислотами соли, подобные солям калия, не только по своему составу, но и по своим свойствам. Соли А. содержат бесцветный ион NH_4^+. Они легко растворимы, за исключением хлороплатината и кислой виннокислой соли (сходство с солями калия). Водные растворы солей А. относятся к сильным электролитам. В виду такой аналогии возникла мысль, не существует ли, кроме иона А., также и металл А., соответствующий металлическому калию. При попытке изолировать А., напр., путем электролиза раствора соли А., выделяется, однако, не NH_4, а продукты распада его: $2NH_4=2NH_3+H_2$. Применяя ртуть в качестве катода, все же удалось получить А. в виде амальгамы, вполне соответствующей амальгамам натрия и калия. Амальгама А. представляет губчатую массу, кристаллизующуюся при низкой температуре и распадающуюся при комнатной температуре на ртуть, аммиак и водород. А. можно, т.о., рассматривать как одновалентный радикал, обладающий характером щелочного металла.

По современным взглядам азот в солях А. не пятивалентен , как это ранее допускалось, а трехвалентен. Азот аммиака и водород кислоты, соединяясь, взаимно насыщают свои «побочные валентности» (см. *Валентность*): $\begin{matrix}H\\H\\H\end{matrix}N\ldots HCl$. В конечном состоянии достигается равномерное распределение хим. сил между атомом азота и 4 атомами водорода, что выражается формулой Вернера  $\left(\begin{matrix}H & & H\\ & :N: & \\ H & & H\end{matrix}\right)Cl$.

Характерной реакцией солей А. является выделение аммиака при нагревании с едкой щелочью:

$$NH_4Cl+NaOH=NaCl+NH_3+H_2O.$$

Хлористый А., нашатырь (NH_4Cl) образует бесцветные кристаллы, к-рые легко возгоняются. При высокой температуре пар хлористого А. диссоциирует (см. *Диссоциация*): $NH_4Cl = NH_3 + HCl$. Из плотности пара поэтому вычисляется не молекулярный вес NH_4Cl, а вес в два раза меньший (при почти полном распаде). Путем диффузии паров через пористые перегородки удалось отделить NH_3 от HCl (различная скорость диффузии). Хлористый А. применяется при паянии, для гальванических элементов Лекланше, а в последнее время и в качестве удобрения (см. *Азот*, гл. II). Он имеет также значение, как промежуточный продукт, при получении соды по аммиачному способу (см. *Сода*).—Сернокислый аммоний, $(NH_4)_2SO_4$, важнейшая из солей А. (см. *Азот*, гл. II). Углекислый А. $(NH_4)_2CO_3$, уже при обыкновенной температуре отчасти разлагается, выделяя аммиак. Углекислый А. применяется в красильном деле и как порошок для печения («аммоний»). Продажная соль есть смесь кислого углекислого А., NH_4HCO_3, и карбаминово-кисл. А.,



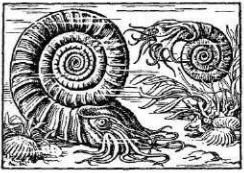
$$\begin{array}{l} \quad ONH_4 \\ C{=}O \\ \quad NH_2 \end{array}$$

При нагревании она распадается на аммиак, воду и углекислоту. Двухромокислый А.—желто-красные кристаллы, распадающиеся при нагревании на азот, воду и зеленую окись хрома Cr_2O_3. Азотнокислый А., NH_4NO_3, при нагревании расщепляется на воду и закись азота: $NH_4NO_3 = N_2O + 2H_2O$. Азотнокислый А.—составная часть многих *взрывчатых веществ* (см.). Смесь азотно-кислого А. с сернокислым А. под названием аммиачно-сульфатной селитры получила широкое распространение в качестве удобрительного материала. Предполагалось, что она не обладает взрывчатыми свойствами, однако, осенью 1921 на складах этой соли в Оппау (в Германии) произошел страшный взрыв, повлекший за собой огромное количество человеческих жертв.

Лит.: Оствальд, Основы неорганической химии, М., 1914; A. Werner, Neuere Ansichten auf dem Gebiete der anorganischen Chemie, Braunschweig, 1920. *И. Казарновский.*

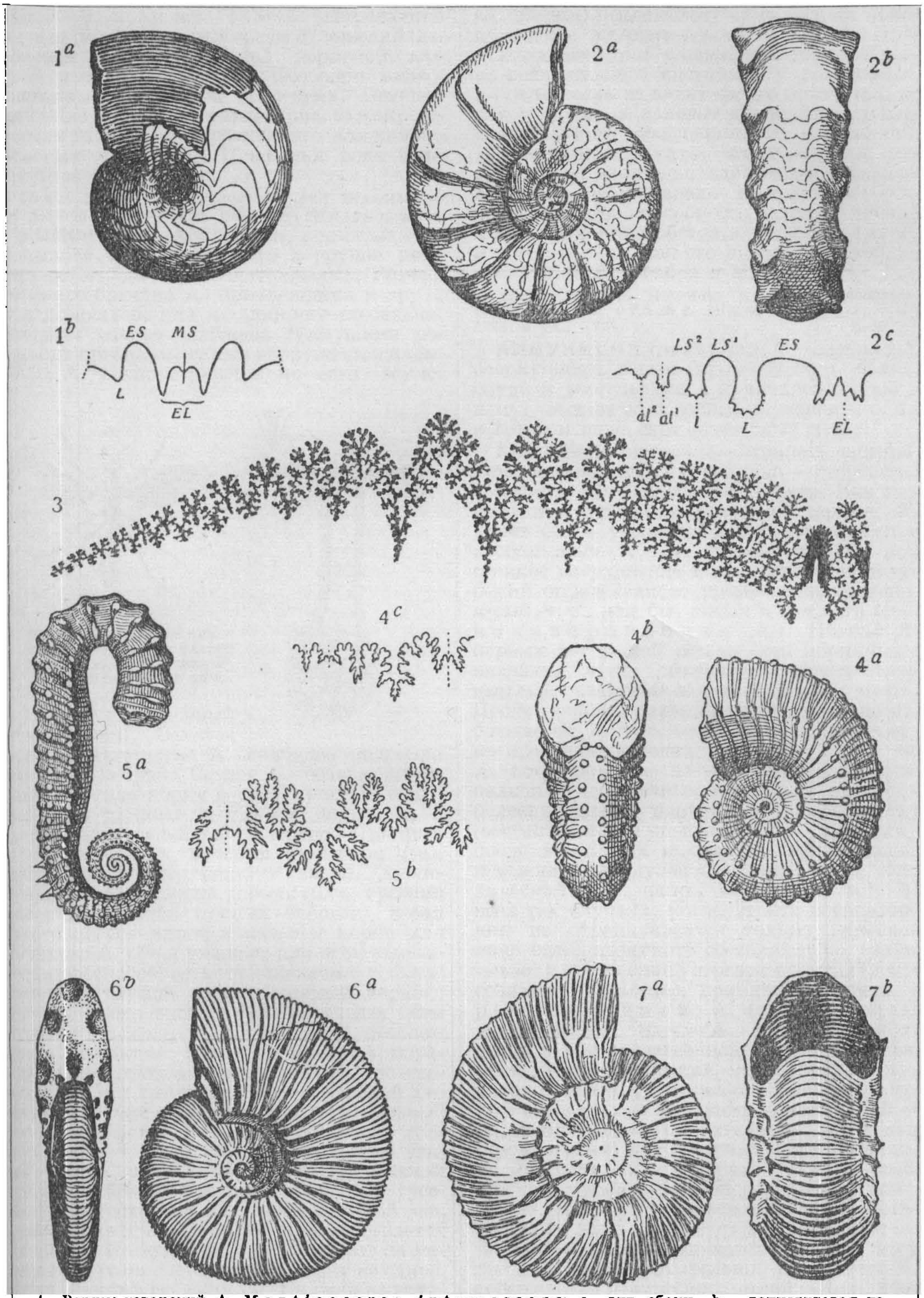
АММОНИЙ САККАС, александрийский философ, основ. *неоплатонизма* (см.), у. 241.

АММОНИТЫ, Ammonoidea (от имени египетского бога солнца Аммона, близ храма к-рого в Ливии встречались эти ископаемые), обширная группа вымерших морских животных из класса головоногих моллюсков. Они появились в девоне и сравнительно медленно развивались до конца палеозоя, затем в триасе и юре быстро достигли необычайно пышного расцвета, а в конце мелового периода так же быстро вымерли. А. обладали раковиной, по б. ч. завитой в плоскую спираль с плотно налегающими и даже объемлющими оборотами, размеры к-рых возрастают кнаружи. Эти раковины, различной величины (от размеров пуговицы до экипажного колеса), напоминают окаменелых свернувшихся змей или сильно закрученные бараньи рога. Подобно раковине современного кораблика (Nautilus), раковина А. разделена многочисленными перегородками на ряд камер. В самой первой от устья, «жилой» камере помещалось животное; через остальные, наполненные воздухом («воздушные») камеры, игравшие, повидимому, роль плавательного пузыря, проходила тонкая трубочка-сифон, слепо заканчивавшаяся в начальной (эмбриональной) камере,—аппарат для изменения давления воздуха в камерах. В простейшем случае межкамерные перегородки изогнуты в виде часового стеклышка, обращенного выпуклостью к устью раковины (у Nautilus наоборот); такую форму имеют первые, самые внутренние, перегородки у нек-рых А. Обычно же края перегородок являются волнисто изогнутыми,—чем достигается бóльшая их прочность. Пересечение волнистого края перегородки с внешней стенкой раковины представляет собой извитую линию, называемую шовной, сутурной или лопастной. Изгибы лопастной линии, обращенные выпуклостью к устью, называются седлами, а противоположные—лопастями. Форма лопастной линии и степень ее сложности являются важным систематическим признаком. Развитие (эволюция) лопастной линии у А. представляет интерес, как пример очень полно выраженной цепи последовательных переходных форм. У более древних групп она сравнительно проста, затем начинает усложняться, достигая у триасовых и юрских А. наибольшей сложности (см. табл., рис. 1—5). Еще позднее, у нек-рых верхнемеловых А., она вновь упрощается. Поверхность раковины у одних А. совершенно гладкая, у других покрыта ребрышками, бугорками, шипами и т. п. В последних стадиях эволюции А-ов, незадолго до их исчезновения (в меловой период), они начинают приспособляться к новым условиям жизни—ползанию по морскому дну—и изменяют, вследствие этого, форму своей раковины (табл., рис. 5). Повидимому, А. были сильными, подвижными хищниками. Они плавали в открытом море, распространяясь на громадные пространства, благодаря чему их раковины попадаются в одновременных осадках далеко отстоящих друг от друга стран. Это обстоятельство, в сочетании с быстрой эволюционной изменчивостью, делает А. идеальными «руководящими» ископаемыми, позволяя геологу по присутствию того или другого вида точно устанавливать самые



Реконструкция нижне-юрского аммонита.

Аммониты.

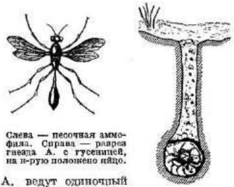


1. Верхне-девонский А. Manticoceras intumescens: a—вид сбоку, b — гониатитовая лопастная линия (MS—место сифона, ES—седло, L, EL—лопасти). 2. Средне-триасовый А. Ceratites nodosus: a—сбоку, b—сзади, c—цератитовая лопастная линия (LS^2, LS^1, ES—седла, al^2, al^1, l, L, EL—лопасти). 3. Лопастная линия триасового А. Pinacoceras Metternichi. 4. Верхне-юрский А. Cosmoceras ornatum: a—сбоку, b—спереди, c—лопастная линия. 5. Нижне-меловой А. Ancylocera Matheronianum: a—сбоку, b—лопастная линия. 6. Верхне-юрский А. (из портландского яруса под Москвой) Virgatites virgatus: a—сбоку, b—спереди. 7. Нижне-меловой А. (из неокомского яруса под Москвой) Simbirskites: a—сбоку, b—спереди.

мелкие подразделения осадочных напластований.—В пределах СССР А. встречаются в очень многих местах среди отложений девонской, каменноугольной, пермской, юрской и меловой систем. Особенно многочисленны они в двух последних. Отметим изобилие А. рода Virgatites (рис. 6) в окрестностях Москвы и характерного для нижнемеловых отложений Поволжья рода Simbirskites (рис. 7).

Лит.: R. John, Lebensweise und Organisation der Ammoniten, Tübingen, 1909. *Е. Милановский.*

АММОФИЛА, Ammophila, род ос из сем. Sphecidae, принадлежащего к группе роющих ос отряда перепончатокрылых. Грушеобразное брюшко А. причленяется к груди при помощи б. или м. длинного стебелька; большая голова снабжена грызущими ротовыми органами; самки вооружены жалом. Виды А. распространены по всей земле.



Слева — песочная аммофила. Справа — разрез гнезда А. с гусеницей, на к-рую положено яйцо.

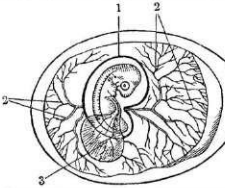
А. ведут одиночный образ жизни. Замечательные инстинкты А. наиболее подробно описаны Фабром. Самки А. осенью вырывают в земле норку в виде простого хода, ок. 5 *см* длиною и 0,5 *см* шириною, с единственной ячейкой на конце. Прикрыв отверстие норки плоским камешком (так поступают только нек-рые виды), А. отправляется на поиски добычи (б. ч., гусениц различных видов ночных бабочек), к-рая заготовляется впрок в качестве корма для личинок. А. обнаруживает при этом замечательную способность отыскивания добычи: гусеница озимой совки («озимый червь»), предмет охоты щетинистой А., уходит днем глубоко в землю,—тем не менее, А. безошибочно находит ее. Найдя гусеницу, А. парализует ее, пронзая своим жалом последовательно все девять узлов ее нервной системы, при чем с каждым уколом в нервный узел впускается нек-рое количество яда; после того А. производит специальные удары жалом, чтобы парализовать челюсти гусеницы. Живая, но парализованная гусеница, превосходящая А. весом в 12—15 раз, приволакивается к норке и укладывается на дне ее. Нек-рые виды А. нападают на маленьких гусениц и снабжают норку не одной, а несколькими гусеницами. На один из грудных члеников парализованной гусеницы А. откладывает одно яйцо и забрасывает ход в норку землей и песчинками, отобранными из ранее вырытого материала и оставленными у входа. По окончании сезона кладки яиц А. умирает. Новое поколение выходит из земли на следующий год весной. Один вид (A. hirsuta) откладывает яйца весной; новое поколение выходит осенью и зимует. Происхождение столь сложного и целесообразно действующего инстинкта у насекомого, к-рое никогда не видит своего потомства, до сих пор еще не находит достаточно удовлетворительного объяснения (см. *Инстинкт*). Необходимо отметить, что описанные инстинкты А. не вполне одинаковы у разных видов и обнаруживают нек-рую изменчивость и даже способность приспособления к изменяющимся обстоятельствам у одного и того же вида, как это показывают наблюдения и опыты Фабра и Маршалля.

Лит.: Фабр, Инстинкт и нравы насекомых, т. I, СПБ, 1898; его же, Жизнь насекомых, СПБ, 1911 и М., 1924. *С. С-ль.*

АММУНИЦИЯ (от лат. munire—снабжать), совокупность вещей (кроме одежды, белья, обуви и вооружения с принадлежностью к нему), выдаваемых военно-служащим, б. ч., в готовом виде, для служебных нужд.

АМНЕЗИЯ (от греч. а—отрицат. частица, mnema — память), буквально — отсутствие воспоминания, недостаток памяти. Как специальный психопатологический термин, А. имеет более узкое значение: это пробел в воспоминаниях, т.-е. невозможность или стойкое затруднение в воспроизведении событий определенного промежутка времени, к-рый, т. о., как бы выпал из памяти (локализированная А.). Полная А. первых лет нашей жизни есть нормальное явление, легко объясняемое незаконченным еще развитием коры головного мозга. После тяжелых ранений головы нередко наблюдается А. всех событий, непосредственно предшествовавших ранению. Такая же А. встречается после эпилептических припадков и сумеречных состояний при этой болезни, после попыток к самоубийству (особенно, путем повешения или удушения), после внезапных и сильных аффективных переживаний («душевные» потрясения, психический шок, напр., испуг и т. п.). Во всех тех случаях, когда утрата воспоминания не ограничивается только периодом явно патологического состояния, но захватывает и предыдущий отрезок времени (ясное сознание субъекта), принято говорить о ретроградной А. (т.-е. простирающейся назад). Здесь А., очевидно, находится в непосредственной причинной зависимости от нарушений кровообращения и питания мозга, уничтожающих наиболее свежие следы самых недавних переживаний.—А., наблюдаемая при нек-рых длительных (хронических) заболеваниях мозга, несколько иного типа: она характеризуется стойким нарушением способности к воспроизведению всех вообще недавних событий, когда больной, напр., забывает все, что было за несколько минут или часов, но при этом вполне удовлетворительно воспроизводит события отдаленных эпох своей жизни. Этот род А. особенно типичен, в первую очередь, для т. н. *Корсаковского психоза* (см.), для старческого увядания мозга (A. senilis), для мозгового артериосклероза, прогрессивного паралича и т. д. При всех перечисленных видах А., утрата воспоминаний настолько полная и окончательная, что последние не могут быть пробуждены никакими способами (подсказыванием, намеками, гипнотическим внушением и т. д.), т. к. в основе их лежат органические изменения мозговых клеток.—Совершенно иной и своеобразный вид А. представляют случаи, когда неспособность к воспроизведению простирается только на определенные группы событий, связанных между собой по их внутреннему смыслу и значению для данного субъекта (системная А.). При этом все поведение человека свидетельствует о том, что эта группа переживаний не выпала из его психики окончательно, а находится только в особом состоянии (бессознательном), причем динамически оказывает свое влияние на сознание и на действия субъекта и лишь не может быть воспроизведена при обычных условиях. Однако, такая системная А. может быть внушена в гипнотическом состоянии и посредством гипноза же может быть иногда устранена. Она особенно свойственна истерии. Впервые изученная Жане, эта истерическая А. и связанная с нею проблема психически-бессознательного стоит в центре исследований психоаналитической школы (Фрейд) и, как патологич. явление, представляет лечебную задачу (см. *Гипноз*, *Психоанализ*, *Психотерапия*). *Ю. Каннабих.*

АМНИОН (греч. amnion—чаша, в к-рую собиралась кровь жертвенного животного), зародышевая оболочка, встречается у некоторых беспозвоночных, а из числа позвоночных—у пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.—У позвоночных А. развивается вокруг зародыша в виде складки наружного *зародышевого листка* (см.) эктодермы и подстилающего его слоя пристеночной мезодермы (среднего зародышевого листка). После срастания краев складки зародыш оказывается сразу в двух оболочках—внутренней или А. и наружной или серозной (у млекопитающих называемой хорионом). У пресмыкающихся А. еще лишен сосудов, но, начиная с птиц, в нем развиваются сосуды и сократительные элементы; полость его наполняется большим количеством выпота сосудов, т. н. амниотической жидкостью или плодовой водой, к-рая, по всей вероятности, и предохраняет зародыш от всяких механических повреждений. Плодовой жидкости у человека бывает больше всего на 5—6 месяце беременности (до 2 *л*), на 9 месяце количество ее уменьшается до 1 *л*; она содержит в себе белок, мочевину, тростниковый сахар и до 1% твердых веществ. При родах А. лопается, амниотическая жидкость вытекает («воды» акушеров); остатки А. на теле ребенка называются «рубашечкой».—Амнион как зародышевая оболочка в виде эктодермической складки, встречается также у насекомых, зародышей скорпионов и при метаморфозе личинок немертин и морских ежей. *Н. Б.*



Зародыш курицы в яйце (5-й день насиживания): 1—амнион, 2—кровеносные сосуды в стенке желточного мешка, 3—аллантоис.

АМНИОТЫ (Amniota), общее название для тех позвоночных животных, зародыш к-рых развивается в *амнионе* (см.). Сюда относятся пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие. В противоположность им все остальные черепные позвоночные (классы круглоротых, рыб и земноводных) объединяются под общим названием анамниа (Anamnia), т.-е. не образующих амниона (греч. an—отрицательная частица). Т. о., образование амниона представляет усложнение в развитии, свойственное только высшим позвоночным, у к-рых зародыш развивается не в воде и нуждается в защитном органе (своего рода подушке), предохраняющем его нежные ткани от неизбежных на суше толчков и сотрясений.

АМНИСТИЯ (греч. amnestia — забвение, прощение), как общий вид помилования, составляет прерогативу верховной государственной власти. Право А. (общее и частное), распространяемое на всю территорию СССР, принадлежит верховным органам СССР (ст.1, п. «ц», разд. II Конституции СССР), каковыми являются Всесоюзный Съезд Советов, а в период между съездами—ЦИК Союза (ст. 8, гл. III, разд. XXI Конст. СССР). Право А., распространяемое на территории самостоятельных советских республик, принадлежит соответствующим съездам советов, а в период между съездами—соответствующим ЦИК'ам. Отличие общей А. от частного помилования заключается в том, что первое устраняет уголовное преследование или погашает (целиком или частично) отбывание наказания по уголовным делам определенной категории на всей территории государства или отдельной его составной части, в то время как акт частного помилования освобождает от уголовной ответственности (отбывания наказания) персонально определенных лиц.

В советских республиках, в первые годы их существования, А. приурочивались к пролетарским праздникам. В годы гражданской войны А. объявлялись весьма часто, по несколько раз в год. Обстановка гражданской войны вызывала тогда необходимость в усилении уголовной репрессии. При этом под суровые карательные санкции подпадали и не столь опасные вообще, а опасные только с точки зрения данного момента лица. Отбывание такими преступниками суровых приговоров в дальнейшем, с изменением тех условий, к-рые заставляли считать их социально-опасными, не вызывалось необходимостью. А социально-политическая обстановка изменялась в годы гражданской войны очень часто. Это и вызвало частые А. В наст. время, с наступлением более нормальной хозяйственно-политической жизни, положившей начало эпохе революционн. законности и советских кодексов, А. стали объявляться гораздо реже. Значительное сокращение размаха репрессий, ставшее возможным по окончании войны и действительно проведенное у нас в конце 1923 и 1924, устраняет необходимость корректировать судебные приговоры путем объявления А. За все время существования советских республик были объявлены следующие А.: 1) А. к 1-ой годовщине Октябр. Революции, освободившая нек-рые категории заключенных (пост. VI Всерос. Съезда Советов, С. У., 1918, № 100, ст. 1033), 2) А. ко 2-ой годовщине Октябр. Революции (пост. ВЦИК, С. У., № 55, ст. 525), 3) А. всем членам тех политических партий и групп, к-рые объявили мобилизацию своих членов на защиту Советской Республики (пост. ВЦИК, С. У., 1919, № 55, ст. 526), 4) А. к 1 мая 1920 (декрет ВЦИК, С. У., 1920, № 34, ст. 163), 5) А. к 3-ей годовщине Октябр. Революции (декрет ВЦИК, С. У., 1920, № 88, ст. 450), 6) А. к 4-ой годовщине Октябр. Революции (декр. ВЦИК, С. У., 1921, № 75, ст. 614), 7) А. лицам, участвовавшим в качестве рядовых солдат в белогвардейских военных организациях (декр. ВЦИК, С. У., 1921, № 74, ст. 601), 8) А. к 5-ой годовщине Октябр. Революции (пост. ВЦИК, С. У., 1922, № 64, ст. 820), 9) А. участникам Кронштадтского мятежа (Изв. ВЦИК, № 113, 1923), 10) А. к Международному дню работницы (пост. Презид. ЦИК, 22/II 1924), 11) А. Карельским беженцам (пост. ЦИК, 30/IV 1923), 12) А. Карельским беженцам (пост. Презид. ВЦИК, 20/II 1924), 13) А. нек-рым категориям неплательщиков единого натур. налога (пост. Презид. ВЦИК, 30/IV 1923), 14) А. крестьянам, впавшим до издания Лесного кодекса в преступления, караемые ст. 99 УК (пост. ВЦИК, 19/XI 1923), 15) А. рядовым солдатам белых армий (пост. Презид. ВЦИК и СНК, 9/VI 1924), 16) А. в ознаменование образования СССР (постановление Президиума ЦИК СССР, 17/VII 1923), 17) А. лицам, совершившим побег из рабоче-крестьянской Красной армии и флота (Известия ЦИК СССР, № 261, 1924). *Д. Рубинштейн.*

АМНУЭЛЬ, Антон (псевдоним Николая Сергеевича Николаева), писатель, р. 1890 в г. Починках Нижегородской губ., сын крестьянина. Учился в нижегородской гимназии. В 1919 был арестован по политическому делу и сослан. Во время революции член Петроградского Совета (в апреле 1917). Призванный в армию еще в 1914, пробыл в ней до 1922. Печатается с 1907. В различных журналах (гл. обр., в журн. «Пламя» за 1918) помещен ряд его статей, рассказов и стихотворений. Занимается также собиранием фольклора, гл. обр., народных сказок. А. принадлежит одна из наиболее популярных в революционные годы агитационных пьес—одноактная пьеса «Марат».

«АМО», автомобильный завод в Москве; входит в состав *Автотреста* (см.), начат постройкой Моск. автомобильным об-вом в 1915, откуда и его название. До революции новых автомобилей не строил и занимался ремонтом, а также сборкой их из заграничных частей. Ныне—наилучше оборудованный автомобильный завод в СССР. Имеет ок. 400 станков лучших амер. заводов и 558 прочих установок. Число рабочих 1.400. С 1924 завод перешел на производство новых грузовых автомобилей «Амо» (типа Фиат) в $1^{1}/_{2}$ *т*, выпустив свыше 100 шт. Производственная программа завода:

Наименование продукции	1925/26	1926/27
Грузовиков $1^{1}/_{2}$ *т*.	310	400
Грузовиков 3 *т*.	20	100
Автобусов малых	25	200
» » больш.	5	80
Автомобилей легков.	30	100
Проч. предм. автомобильн. оборудования	8.000	9.000

В. Рузг.

АМОЙ, по-китайски Гай-Мун, г. в ю.-в. Китае, 300 т. ж. Центр чайной торговли; один из главных пунктов китайской эмиграции. Одна из первых гаваней, ставших доступными европейцам (с 1842).

АМОК, особая форма душевного расстройства, часто встречающаяся у малайцев и выражающаяся в неспособности контролировать свои действия и крайне повышен. возбудимости, вплоть до готовности убить первого встречного человека (см. *Меряченье*).

АМОЛ, иначе Амул, г. в Персии, недалеко от Каспийского м.; в 13 в. столица Персии; 3 т. ж. В районе—культура риса и хлопчатника.

A-MOLL (муз.), тональность ля-минор по нем. обозначению (см. *Лад*).

АМОМУМ, Amomum L., травянистые растения из сем. имбирных. Всего 50 видов в тропической Азии, Африке, Австралии и на о-вах Тихого океана. Многие виды А. имеют семена, обладающие вкусом перца, к-рые на Востоке и в Европе употребляются как пряности, а нек-рые обладают лекарственными свойствами, напр., A. melegueta Rosc. (мелегветский перец) из зап. Африки; семена нек-рых видов привозятся в Европу под названием *кардамона* (см.); сюда относятся, гл. обр., A. Cardamonum L. и A. xanthioides Wall.—сиамский кардамон из Сиама и Тенассерима; A. subulatum Roxb.—непальский кардамон из Непала и Сиккима и, наконец, A. maximum Roxb.—явайский кардамон с острова Явы.

АМОН, первоначально одно из незначительных местных (г. Фивы) божеств древнего Египта. Вместе с политическим возвышением Фив в эпоху Среднего Царства увеличивается религиозное значение А. (к-рый уподобляется прежнему главному богу Египта, Ра; теперь обычная формула—Амон-Ра). С эпохи 18 династии (16 в. до хр. э.) А.—главный бог госуд. религии; возникает обширная богословская литература и религиозная поэзия (гимны), посвященные А.; храм А. в Фивах (в Карнаке) получает огромные доходы (гл. обр., из военной добычи). В эпоху реформ *Аменофиса IV* (см.) культ А. подвергся непродолжительным, но жестоким гонениям, но при Тутанхамоне вновь занял прежнее положение в официальной религии.

Храм А. в Фивах владел обширной территорией (по папирусу Гарриса—ок. 2.400 $км^2$) с многочисленным зависимым населением (ок. 81 т. крепостных). Одно время (21 династия) верховные жрецы А. захватили даже царскую власть. Вместе с упадком политической независимости Египта постепенно уменьшается политическое и религиозное значение Амона.

Лит.: Франк-Каменецкий, Памятники египетской религии в Фиванский период, I—II, Москва, 1917—18.

АМОРАЛИЗМ, точка зрения, отрицающая какое бы то ни было моральное учение. Т. к. в современном классовом обществе нет и не может быть единой *морали* (см.), то слово А. имеет весьма условный и относительный характер. Нередко сторонники одной, имеющей прежде всего классовый характер, моральной доктрины называют А-ом иную, чем у них, точку зрения. Так, с точки зрения господствующей в капиталистическом обществе морали, пролетариат является *аморальным* (см.); между тем, это не верно, ибо существует классовая мораль пролетариата. «Абсолютный» А. Ницше, т.-е. безусловное отрицание каких бы то ни было этических норм и положений, сам представлял собою известное этическое учение, являясь моралью определенной социальной группировки. *И. Луппол.*

АМОРАЛЬНЫЙ, буквально — безнравственный. Слово А. совершенно не пригодно в качестве определения, т. к. само по себе абстрактно. Вопрос сводится к тому, какую мораль отрицает А. человек. Напр., современный пролетариат отрицает буржуазную мораль, т.-е. моральные воззрения господствующего при капитализме класса, и в этом смысле он А.; однако, мы вправе говорить о пролетарской морали, и в этом смысле пролетариат не может быть назван аморальным. См. *Мораль.* *И. Луппол.*

АМОРИТЫ, *Амореи*, *Амурру*, вторая волна семитов, вышедшая из Аравии в начале 3 тысячелетия до хр. э. В конце 3 тысячелетия А. захватили Вавилон и основали там аморитскую династию, самым видным представителем к-рой является известный законодатель Хаммураби (1958—1916 до хр. э.), под именем Амрафела упоминаемый в библейском предании в связи с рассказами об Аврааме. В период его царствования в сферу влияния Вавилона снова попадает почти вся передняя Азия. При одном из его потомков, Самсудитане, ослабевшая династия, не будучи в силах противиться сумерийской реакции с Ю., натиску хеттов с С., касситов с В.,—пала; этим был положен конец владычеству аморитов в Двуречьи (см. *Семиты*).

АМОРТИЗАТОР, 1) *автомобильный*, приспособление, улучшающее и смягчающее действие рессор с целью достижения более плавного и мягкого хода. А. уменьшает размах колебаний рессор, поглощая и воспринимая часть их работы, передающейся кузову, предохраняет рессору от поломок и тушит периодические колебания. Типы А.: а) *пружинный*, основанный на разности колебаний пружины и рессоры; б) *фрикционный* — размахи колебания рессор уменьшаются трением (трение происходит между плоскостями фибры и стали); в) *масленые*, поглощающие работу рессоры, перегоняя жидкость из одного сосуда в другой сквозь малые отверстия. В наст. время А. стали необходимой частью каждого автомобиля. — 2) А. *авиационный*, приспособление в тележке самолета (см. *Шасси*), смягчающее удары и толчки при аттерисаже (посадке). А. выполняется: а) в виде *резиновых шнуров*, толщиной 8—20 *мм* (для эластичности составляются из тонких резиновых нитей), допускающих сильную вытяжку; срок службы $\frac{1}{2}$—1 год, но шнур боится масла, от к-рого резина трескается и рвется; б) *пружинный* — из стальных, спиральных пружин; обладает большой прочностью, недостаток—большой вес; в) *маслено-резиновый*; принцип действия: при ударе самолета колесами о землю ноги шасси укорачиваются, при чем резина растягивается, т. к. она намотана на выступы в поршне и цилиндре, входящих в конструкцию ног шасси. Цилиндр наполнен маслом, и при передвижении поршня последний должен перегнать масло сквозь малые отверстия, вследствие чего поршень препятствует быстрому растяжению резины. В свое начальное положение поршень оттягивается резиновым А., но тоже медленно, поэтому самолет с таким А. почти не делает прыжков при посадке. Роль А. до известной степени выполняют и пневматические шины колес самолета, т. к. поглощают часть работы при ударе. Размер их выбирается соответственно весу самолета. *А. Черемухин.*

АМОРТИЗАЦИЯ (лат. amortisatio — погашение), в экономике, в точном смысле слова, — постепенное погашение вложенного в предприятие основного капитала посредством периодического отчисления для этой цели определенных сумм (амортизационного фонда) из продажной цены продуктов, произведенных при помощи указанного основного капитала. Под А., в широком смысле слова, понимают всякое постепенное погашение определенной суммы капитала посредством периодических частичных взносов. В этом смысле понятие А. применяется не только к реальному производительному капиталу, но и к фиктивному капиталу, напр., к сумме государственного долга, к сумме акционерного капитала и т. п. Если государственная власть посредством периодических частичных взносов выплачивает сумму государственного долга или выкупает акционерное предприятие из рук частных акционеров, говорят об А. государственного долга, акционерного капитала и т. п. Ниже рассматривается только А. в точном смысле слова, т.-е. А. основного капитала. Производительный капитал, вложенный в предприятие, делится на две части: капитал, затрачиваемый на покупку сырья, вспомогательных материалов и рабочей силы, называется *оборотным*; капитал, затрачиваемый на покупку машин, прочих орудий труда, зданий, называется *основным*. Материальные элементы оборотного капитала (сырье, вспомогательные материалы, рабочая сила) потребляются целиком в течение каждого периода производства (охватывающего время от начала процесса производства до изготовления продукта, могущего быть проданным с фабрики оптовому торговцу) и по окончании его должны быть опять возобновлены в своей прежней натуральной форме; напр., на прядильной фабрике хлопок и топливо в течение каждого периода производства целиком потребляются и должны быть возобновлены. Материальные же элементы основного капитала (машины, здания) не потребляются целиком в течение одного периода производства, а подвергаются лишь медленному техническому изнашиванию и продолжают служить в течение нескольких или многих периодов производства. Из этого технического различия вытекает важное экономич. различие в способах перенесения стоимости средств производства на продукт. Стоимость продукта составляется из: 1) стоимости, созданной живым трудом (оплаченным и неоплаченным) рабочих, занятых его непосредственным изготовлением, и 2) «перенесенной» стоимости средств производства, потребленных для изготовления данного продукта. Учением о двойственном характере труда Маркс объяснил, каким образом живой труд рабочих, с одной стороны (в качестве абстрактного труда), создает новую стоимость, а с другой стороны (в качестве конкретного труда), одновременно переносит на продукт стоимость средств производства. Этот перенос стоимости происходит различным образом для оборотного и основного капиталов. Стоимость сырья и вспомогательных материалов, потребленных в течение данного периода производства, целиком переносится на продукт, произведенный в течение того же периода; из стоимости же машин и зданий на указанный продукт переносится лишь небольшая доля, возмещающая изнашивание машин и зданий в течение одного периода производства. Чем медленнее они изнашиваются, тем меньше доля их стоимости, переходящая на продукт, и тем выгоднее введение данной машины. Фабрикант готов заменить известное число рабочих машиною, если сберегаемая им при этом сумма заработной платы (плюс средняя прибыль на эту сумму) больше суммы амортизации данной машины (плюс средняя прибыль на сумму стоимости машины). Поэтому в странах с высокой заработной платой (Америка) часто вводятся такие машины, введение к-рых в странах с низкой заработной платой является невыгодным. Предположим, что прядильная фабрика затратила: 1) оборотный капитал в 50.000 р. на хлопок, топливо, рабочую силу и т. п. и 2) основной капитал в 100.000 руб. на машины и здания, к-рые могут служить в течение 10 лет. Принимая для упрощения период производства пряжи равным одному году (фактически он меньше), получаем следующую «себестоимость» пряжи, произведенной в течение одного года: весь оборотный капитал (50.000 р.)+$^1/_{10}$ основного капитала (10.000 р.), итого—60.000 руб. При средней норме прибыли в 10%, фабрикант должен выручить еще 15.000 р. прибыли на весь авансированный им капитал (150.000 р.); значит, годичная продукция пряжи должна быть продана за 75.000 р. В калькуляцию себестоимости годичного продукта основной капитал входит лишь небольшою долей, в зависимости от быстроты его изнашивания. При этом играет роль не только техническое, но и чисто экономическое (или «моральное») изнашивание: если прядильная машина становится уже через 5 лет невыгодною для применения вследствие прогресса техники, то на годичный продукт должна переходить $^1/_5$ часть ее стоимости, хотя бы физически данная машина могла служить целых 10 лет.

Продавши свою годичную пряжу, фабрикант получает обратно в денежной форме весь свой оборотный капитал (50.000 р.) и лишь определенную долю основного капитала (10.000 р.). Первую сумму он немедленно опять затрачивает на покупку сырья, топлива и т. п. Иначе поступает он с суммою 10.000 руб., возмещающею изношенную в течение года часть основного капитала. Затрачивать ее немедленно нет надобности (т. к. машины и здания еще целы и будут служить еще целых 9 лет) и нет возможности (т. к. сумма эта слишком мала для оборудования фабрики). Фабрикант должен эту сумму отложить и зачислить в особый «амортизационный фонд», погашающий или возмещающий затраченный и постепенно изнашивающийся основной капитал. К концу первого года оборотный капитал весь превратился в деньги; основной же капитал превратился в деньги лишь на $^1/_{10}$ часть (10.000 р.), а на остальную сумму (90.000 руб.) существует в прежней натуральной форме машин и зданий. К концу второго года основной капитал будет существовать: на 20.000 р. в виде денег (или амортизационного фонда) и на 80.000 руб. в виде машин и зданий. Только к концу десятого года он целиком превратится в деньги (100.000 р.), в то время как самые машины и здания к тому времени полностью износятся и потеряют всякую стоимость. Только по истечении 10 лет все постепенно накоплявшиеся суммы амортизационного фонда будут опять превращены из денежной формы в натуральную форму машин и зданий, фабрика будет вторично оборудована и начнет второй десятилетний цикл своей жизни. Т. о., различия в способах оборота между оборотным и основным капиталами заключаются в следующем: 1) оборотный капитал авансируется на один период производства, основной капитал—на несколько периодов; 2) к концу каждого периода производства в деньги превращается весь оборотный капитал и лишь определенная часть основного капитала; 3) деньги, возмещающие оборотный капитал, немедленно по окончании периода производства затрачиваются опять на покупку сырья, топлива и т. п.; деньги же, частично возмещающие основной капитал, накопляются постепенно в денежной форме (амортизационный фонд) и лишь по истечении б. или м. длительного времени затрачиваются сразу и однократно на покупку машин, устройство зданий, словом, на оборудование фабрики. Оборотный капитал возобновляется часто и на сравнительно небольшие суммы денег, основной капитал возобновляется редко, однократно и сразу на большую сумму денег.

Описанный способ А. приводит к резкому контрасту между периодом времени, когда еще продолжают действовать прежние элементы (машины, здания) основного капитала, и моментом окончания этого периода, когда происходит однократное возобновление основного капитала: 1) в течение указанного периода фабрикант не покупает машин и зданий, а постепенно накопляет их стоимость в денежной форме (амортизационный фонд); вместо того, чтобы держать у себя эти деньги в бездеятельном состоянии, он отдает их под процент в банк, к-рый ссужает их другим фабрикантам. Амортизационные суммы становятся одним из источников, питающих кредитную систему. 2) Если в течение 10 лет наш фабрикант больше продавал, чем покупал, то, наоборот, по истечении 10 лет он сразу закупает на 100.000 р. элементы основного капитала (машины и пр.), предъявляя однократный и большой спрос на средства производства для оборудования фабрики. Если такой спрос на элементы основного капитала предъявляется одновременно многими фабрикантами, на рынке наступает оживление, цены поднимаются, начинается устройство и оборудование новых предприятий, что опять усиливает спрос и т. д. Но как только закончилось оборудование большинства предприятий машинами и пр., они сокращают на несколько лет (пока не будет изношено их новое оборудование) спрос на средства производства, и в результате этого на рынке после резкого кризиса наступает на несколько лет застой, депрессия. Мысль о тесной связи периодического повторения кризисов с периодическим возобновлением основного капитала была высказана Марксом и подробно развита Гильфердингом. *И. Рубин.*

Практика А. При установлении размеров амортизационных отчислений принимаются в расчет не только первоначальная стоимость основного капитала, но и произведенные издержки на капитальный ремонт, т.-е. на такой ремонт, к-рый увеличивает стоимость основного капитала. Издержки по текущему ремонту, не увеличивающему стоимости основного капитала, а также по сохранению основного капитала (чистка, смазка и т. п.), относятся не к основному капиталу, а к оборотному, и потому А. не подлежат. Также не подлежат А. издержки, связанные с выбытием из строя частей основного капитала по причинам катастрофическим, чрезвычайным (пожары, наводнения и т. п.). Они должны покрываться из прибавочной стоимости, напр., из страховых или резервных фондов.

Виды основного капитала	Срок службы	Норма А. в %%
Постройки	66 лет	1½
Провода	25 »	4
Водяные турбины	22 »	4½
Динамомашины	20—22 »	5—4½
Паровые машины и турбины	20 »	5
Газомоторы	17 »	6
Паровые котлы	15 »	6⅔
Распределительн. установки	15 »	6⅔
Аккумуляторы	10 »	10

Нормы А. отдельных видов основного капитала значительно различаются между собой в зависимости от срока службы и быстроты снашивания. Так, один нем. источник устанавливает след. нормы (см. табл. на ст. 499). Быстрота снашивания одного и того же вида основного капитала колеблется в зависимости от времени работы и нагрузки предприятий. Влияние рабочего времени на А. видно из следующей таблицы, составленной по Leitner'у:

Колич. рабочих час. в сутки	Амортизационный процент		То же в расчете на 1.000 раб. часов	
	при 300 раб. дн.	при 360 раб. дн.	при 300 раб. дн.	при 360 раб. дн.
1	3,73	3,8	12,4	10,6
2	3,90	4,0	6,5	5,5
4	4,24	4,4	3,5	3,1
8	4,96	5,2	2,1	1,8
10	5,32	5,6	1,8	1,6
12	5,66	6,0	1,6	1,4
24	7,92	8,4	1,1	1,0

Чем больше дней в течение года и чем больше часов в течение суток работает машина, тем быстрее она снашивается и тем выше норма А. Однако, при этом норма А. растет медленнее, чем рабочее время, вследствие чего доля А. в себестоимости продукта должна по мере увеличения рабочего времени сокращаться. Таково же влияние на А. нагрузки предприятия, что видно из следующих данных Главн. Эконом. Управления ВСНХ СССР:

%% нагрузки	Технич. оборудование различных отраслей промышленности	Транспорт	Сооружения	Здания производств.	Здания непроизводств.
	Нормы амортизации				
50	5,0—7,5	7,0	2,2	3,8	1,9
60	5,5—8,0	7,5	2,2	3,8	1,9
70	6,0—8,5	8,0	2,2	3,8	1,9
80	6,5—9,0	8,5	2,2	3,8	1,9
90	7,0—9,5	9,0	2,2	3,8	1,9
100	7,5—10,0	9,5	2,2	3,8	1,9

За исключением зданий и сооружений, непосредственно не участвующих в производстве, процент А. растет с увеличением нагрузки. Но и здесь рост его медленнее, чем увеличение нагрузки, вследствие чего с увеличением нагрузки доля А. в себестоимости должна падать. Тем более это относится к амортизационным отчислениям на здания и сооружения, быстрота снашивания которых не зависит от нагрузки предприятий.

В капиталистических предприятиях в отношении размеров А. существует большой произвол: напр., в годы застоя акционерные об-ва, чтобы иметь возможность выплачивать высокие дивиденды, зачисляют в амортизационный фонд суммы, недостаточные для полного возмещения изношенных элементов основного капитала; наоборот, в годы расцвета они «списывают» в тот же фонд суммы, превышающие размер фактического снашивания; в первом случае они раздают акционерам под видом дохода (дивидендов) основной капитал предприятия, во втором случае они под видом возмещения основного капитала образуют скрытые резервные фонды, к-рые могут пригодиться предприятию на случай ухудшения дел.

При таком подходе, задача установления норм А., уже сама по себе чрезвычайно трудная, не может быть разрешена. Сколько-нибудь общепринятых норм А. не существует. Сколь велико расхождение между собой различных источников видно, напр., из того, что для аккумуляторов срок службы устанавливается в 5—10—15—20 лет и соответственно норма А.: 20—10—$6^2/_3$—5%; для трансформаторов—15—20—25—30 лет и соответственно—$6^2/_3$—5—4—$3^1/_3$%.

Наибольшие затруднения возникают при установлении норм «морального» (см. выше) снашивания основного капитала. На этой почве даже возникли ошибочные теории, доказывающие, что А. вообще не должна принимать во внимание моральное снашивания, учитывая лишь технический износ.

Проблема А. в государственной промышленности СССР. По исчислениям С. Г. Струмилина, основные капиталы фабрично-заводской промышленности на территории СССР оценивались (по ценам 1913):

	1913	1917—18
	В начале года	
Начальная стоимость.	4.460 милл. р.	5.526 милл. р.
Техническая изношенность. . .	390 » »	482 » »
Моральная изношенность. . . .	1.070 » »	1.849 » »
Реальн. стоимость	3.000 » »	3.677 » »

Нормальное восстановление основных средств производства могло бы продолжаться лишь в том случае, если бы одновременно с фабриками и заводами национализация передала в руки Советской власти и амортизационные фонды в размере износа, чего на самом деле не было. За первые 7 лет революции технический износ основного капитала промышленности по тем же данным оценивается в 1.049 милл. руб. и моральный износ в 430 милл. р. К началу 1924/25 основные средства производства фабрично-заводской промышленности СССР оценивались в 5.305 милл. р. (по ценам 1913 с учетом разрушения во время гражданской войны), реальная же стоимость их определялась в 2.685 милл. р. Износ к этому моменту составил 2.620 милл. р., в том числе технический износ 823 милл. р. Между тем, накопление амортизационных фондов за это время не имело места. Т. о., с одной стороны, промышленное оборудование сильно износилось, с другой—фонды для его восстановления не были накоплены. Сложность проблемы восстановления оборудования государственной промышленности в значительной мере обусловливается этим амортизационным «провалом».

Вопрос об А. в гос. промышленных предприятиях впервые четко был поставлен в 1923, когда стала внедряться в оборот устойчивая валюта, без чего калькуляционная работа не могла быть налажена (см. приказ по ВСНХ, № 303 от 31/III 1923 и декрет о трестах, 10/IV 1923). Однако, и в дальнейшем правильное производство амортизационных отчислений тормазилось: а) незначительной нагрузкой предприятий, б) отсутствием твердо установленных норм А. и в) невыясненностью действительной стоимости оборудования гос. промышленности. Первое препятствие к 1925/26 в основе можно считать ликвидированным. Большая работа по установлению норм А. проделана ВСНХ, Госпланом и Наркомфином. Однако, единой твердо установленной системы норм А. в наст. время (1925/26) еще нет. Сплошной учет основных средств производства гос. промышленности также еще не произведен. Амортизационные отчисления пока производятся, исходя из оценки основных капиталов, согласно уставам трестов и нормам А., указанным упомянутым приказом ВСНХ. *Л. З.*

Лит.: Маркс, Капитал, т. I, гл. 6 и 13, т. II; Чарновский, Организация промышленных предприятий; Законодательство по бухгалтерской отчетности в гос. пром., под ред. А. Я. Локшина, М., 1926; сборник «Амортизация в народном хозяйстве», 1925; Войтехов, П. Г., Нормы амортизации и оценка имущества, 1926; Смит, М. Н., Экономические основы калькуляции, 1925; Струмилин, С. Г., Проблема промышленного капитала в СССР, 1925; Гинзбург, А. М., Проблема капитала в советской промышленности, 1925; сборн. «Финансовые проблемы промышленности», 1925, и «Промышленность и финансы», 1924. Fr. Leitner, Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe; E. Schiff, Die Verminderung an Fabriksanlagen; Balewsky, Der Fabrikbetrieb.

А. в бухгалтерии. По окончании каждого отчетного периода, прежде чем подводить окончательные итоги, бухгалтерия предприятия должна записать погашение имущества, или что то же—А. основного капитала. Есть два приема записи погашений: 1. На сумму погашений кредитуется счет имущества и дебетуется операционный счет или счет прибылей и убытков. В балансе, таким образом, показывается действительная — все уменьшающаяся стоимость имущества. 2. Дебетуя те же счета, что в первом случае, кредитуют особый пассивный счет «Амортизационного капитала» или «погашения (амортизации) имущества». В этом случае в активе баланса будет все время фигурировать одна и та же первоначальная стоимость имущества, в пассиве—ежегодно увеличивающаяся статья амортизационного капитала. В государственной промышленности СССР применяется второй из указанных способов (декрет ВЦИК и СНК о трестах от 10/IV 1923. ст. 40, и приказ ВСНХ, № 303 от 31/V 1923, ст. 1).

АМОРТИЗАЦИЯ НАЛОГОВ. Рыночная цена облагаемых объектов (земли, домов, ценных бумаг и т. п.) при их реализации понижается на сумму капитализированного налога. В силу этого при продаже земли, дома и т. п. капитализированный налог ложится на продавца, новый же и все последующие владельцы полностью освобождаются от обложения, — для них налог *погашается (амортизируется).* В одних случаях А. н. возможна лишь при очень длительном существовании не меняющегося в своих размерах налога (обложение земли, как таковой), в других случаях (ценные бумаги), когда перемены владельцев более часты, А. возможна и без указанного выше условия. А. н. делается невозможной при подвижности налоговых ставок; она облегчается при реальных налогах, падающих на определенные объекты (земли, дома и т. д.), независимо от того, кому они принадлежат; она невозможна при личных налогах (напр., подоходном), к-рые облагают совокупный доход лица от всех принадлежащих ему источников дохода, с учетом его долгов, семейного положения и т. п. Поэтому А. н. возможна была в дореволюционном земельном налоге и совершенно исключена в едином с.-х. налоге советских республик, даже если бы существовало право продажи земли. При выпуске ценных бумаг (облигаций, займов и т. п.) налог легко капитализируется и падает на первого же их продавца, т.-е. на заемщика. Поэтому государство при своих займах обычно освобождает облигации от существующих уже специальных налогов на ценные бумаги. Установление же налога на выпущенные уже раньше ценные бумаги бывает равносильно частичной конфискации, поражающей наличных держателей этих бумаг. При обложении ценных бумаг в личных налогах (подоходном, поимущественном), по указанным выше причинам (неопределенность и подвижность процента обложения), А. или совсем невозможна или же крайне затруднительна. *Д. Кузовков.*

АМОРФНЫЙ (от греч. а—отрицат. частица и morphe—форма), бесформенный,—термин, прилагаемый к твердым телам, чтобы характеризовать состояние, противопоставляемое кристаллическому. В кристаллах частицы расположены закономерно, повторяясь в пространстве, подобно тому, как повторяется в плоскости рисунок на обоях; вследствие этого кристалл имеет в различных направлениях различные свойства, что легче всего обнаружить, раскалывая его: т. к. сцепление между частицами по различным направлениям в кристалле неодинаково, раскалывание идет, по преимуществу, по определенным плоскостям. В противоположность кристаллам в А. теле частицы расположены беспорядочно, и одно направление ничем не отличается от другого. При раскалывании, поэтому, получается неправильный, или—как выражаются в минералогии—«раковистый» излом. Такой излом дает, напр., обыкновенное стекло.

Возникновение А. тел можно представить себе след. образом. При охлаждении жидкости ниже точки плавления частицы ее стремятся расположиться в правильную решетку, образуя кристалл. Скорость роста кристалликов, которые возникают вокруг определенных кристаллизационных центров, имеет, однако, совершенно определенную величину: у одних тел она больше, у других меньше. Если скорость эта мала и охлаждение происходит достаточно быстро, то частицы теряют подвижность вследствие возрастания внутреннего трения раньше, чем они успевают сгруппироваться в кристаллическую решетку, и вместо кристалла получается тело, стекло, к-рое можно рассматривать, т. о., как переохлажденную жидкость. Низкие значения скорости кристаллизации наблюдаются особенно часто у тел с большим молекулярным весом, и поэтому многие силикаты, смолы, камеди и др. сложные органич. соединения получаются обычно в А. состоянии. Подобно тому, как переход из жидкого в А. состояние происходит постепенно, так же постепенно происходит и обратный процесс: А. тело не имеет определенной точки плавления, как кристаллы, а постепенно размягчается при нагревании, делается пластичным и, наконец, жидким. Эти свойства А. тел определяют во многих случаях возможность их технического применения. Так, напр., постепенность перехода из жидкого в твердое состояние делает возможным использование стекла для изготовления стеклянных изделий. Если держать тело при такой температуре или при таких внешних условиях, при к-рых скорость кристаллизации достигает заметной величины, то оно постепенно кристаллизуется, частицы его группируются в правильную решетку, из А. состояния тело переходит в кристаллическое. В случае стекла говорят, что оно расстекловывается. Аналогичным процессом пользуются, чтобы перевести А. осадки, выпадающие из растворов при низких температурах, в кристаллическую форму. А. осадки представляют и в технике и при анализе большие неудобства: они плохо фильтруются и вследствие своей большой поверхности, связанной с малой величиной отдельных зерен, легко поглощают, адсорбируют (см. *Адсорбция*) различные посторонние вещества. Во многих случаях, однако, при нагревании раствора А. осадки переходят в кристаллическое состояние, величина зерен растет, и мы избавляемся от этих неудобств.

До недавнего времени мы не располагали критерием, к-рый позволил бы во всех случаях отличить кристаллическое тело от А. Внешняя форма может служить признаком кристаллического состояния далеко не всегда, т. к. многие кристаллические тела состоят из агрегата кристаллических зерен такой малой величины, что обнаружить их невооруженным глазом нельзя. Мы говорим в этом случае о микрокристаллическом строении. Часто кристаллическую структуру таких тел можно выявить с помощью микроскопа или по их действию на поляризованный свет. Однако, если величина отдельных кристалликов делается еще меньше, то и эти вспомогательные средства отказываются служить. Метод, к-рый годен во всех случаях, дает применение лучей Рентгена. Как показали в 1916 Дебай и Шеррер, при прохождении пучка монохроматических рентгеновских лучей через цилиндрик, наполненный кристаллическим порошком, происходит рассеяние этих лучей под определенными углами к первоначальному направлению. Эти рассеянные лучи дают на фотографической пленке, к-рую оборачивают вокруг цилиндрика, ряд линий. Чем меньше кристаллики, из к-рых состоит порошок, тем менее резкими и более расплывчатыми делаются эти линии. В случае же А. веществ, как и в случае жидкостей, не получается никаких линий, а только очень широкие полосы или равномерное затемнение. Применение этого метода обнаружило, что многие тела, к-рые раньше считались А., в действительности имеют мелкокристаллическое строение. Так, оказалось, что т. н. А. уголь содержит очень мелкие кристаллики того же строения, что и кристаллы графита; кристаллическое строение имеют также крахмал и клетчатка. Другие же тела, как, напр., стекло, каучук, оказались действительно А., хотя и в стекле можно часто обнаружить отдельные кристаллические включения. Далее, в то время как кремнекислота, свеже осажденная из раствора, дает типичную рентгенограмму А. тел, кремнекислота, сохранявшаяся нек-рое время, обнаруживает линии, указывающие на возникновение кристалликов. Вообще, с точки зрения современ. представлений о строении вещества, провести резкую границу между А. и мелкокристаллич. телом не представляется возможным; действительно, уменьшая в последнем размеры кристалликов до молекулярных, мы можем совершить мысленно непрерывный переход от кристалла к аморфному телу. *А. Фрумкин.*

АМОСОВ, Алексей Мефодиевич (р. 1896), деятель проф. движения. С 1907 по 1914 был рабочим в разных отраслях производства. Вступив в 1914 в РКП (б), перешел на нелегальную партийную работу; в 1916 арестован и заключен в тюрьму. С 1917 ведет проф. работу среди железнодорожников Московск. узла; в 1919—20 А.—товарищ председателя ЦК профсоюза железнодорожников; с 1922 и до наст. времени (1926)—ответственный секретарь того же ЦК. Состоял членом Моссовета, ВЦИК, ВУЦИК; ныне чл. ЦИК и ВЦИК, чл. коллегии НКПС.

АМОСОВ, Павел Никанорович (р. 1893), родом из крестьян; окончил техническое училище, работал на чугунно-литейном заводе в Петербурге. С 1910 принимал участие в работе РС-ДРП. Официально принят в РКП (б) в 1917. В дни Октябрьской Революции был представителем Революционной тройки Центрального совета фабрично-заводских комитетов, членом президиума Высшего Рабочего контроля, членом первого бюро ВСНХ. После второго Съезда Советов избран членом президиума ВЦИК. С декабря 1917 по 1921 работал в ВСНХ, а также нек-рое время состоял членом коллегии Петроградской ЧК. В 1921—23 был зам. председателя Сев.-Зап. областного пром. бюро ВСНХ. С 1923 до наст. времени (1926) состоит членом ЦКК РКП (б).

АМП (Hamp), Пьер (р. 1876), псевдоним современного франц. писателя Бурильона. Был поваром (Париж, Лондон, Италия), железно-дорожным служащим, инспектором труда. Принимал участие в анархо-синдикалистском движении. Печатать свои произведения А. начинает в 1910-х гг.; берется сразу за грандиозное литературное предприятие и задумывает монументальный цикл (в 30 романов), посвященный различным областям человеческого труда; А. называет этот памятник труду—«Страдой человеческой». Открывается цикл повестями «Свежая рыба» и «Шампанское», в к-рых развертывается путь рыбы и вина от производства до потребления. Огромной выразительности достигает А. в следующем своем произведении—«Рельсы» (1912), показывающем работу сложного механизма большой ж.-д. станции. Попутно дана картина всеобщей забастовки. В «Рельсах» окончательно оформился характерный для А. тип производственного романа и стиль технического реализма. В 1913 было напечатано следующее звено цикла—«Обследование», посвященное вопросам труда и быта лилльских ткачей. Война захлестнула А. патриотической волной, и в книгах этого периода,—«Победа Франции над французами», «Франция — рабочая страна», «Больная промышленность», «Победа машин»,—основная тема (жизнь труда) обильно приправлена патриотизмом. В последних произведениях,—«Песнь песней» (1921), где развернута с исчерпывающей полнотой картина парфюмерной промышленности, и «Лен» (1923), где изображены все этапы льняной индустрии,—А. возвращается к своей прежней форме производственного романа. В 1920 А. напечатал книгу «Искатели золота», в к-рой с обнаженной резкостью показана послевоенная Вена, затопленная грязью спекуляции, разврата и легкой наживы. Особняком стоят в литературной продукции А. две книги рассказов, относящиеся к раннему периоду его творчества: «Старая история», включающая 14 повестей о сев. Франции, и «Люди»—сборник очерков о работниках различных профессий. Стиль А.—своеобразен. Он добивается от своих книг не только художественной, но и научной убедительности, пересыпает страницы своих романов точными выкладками, таблицами, схемами и специальными терминами; он отказывается от всяких внешних эффектов и стремится только к полноте, правдивости и точности. На рус. яз. сочинения А. изданы «Землей и Фабрикой» и Ленгизом. *И. Анисимов.*

АМПЕЛОГРАФИЯ (греч. ampelos—виноградная лоза, grapho—пишу), классификация сортов винограда по внешним признакам виноградной лозы и ягод, установленная в 70-х гг. 19 в. международной ампелографической комиссией (см. *Виноград*).

АМПЕР (Ampère), Андре Мари (1775—1836), знаменитый франц. физик и математик. Род. в Лионе. В детстве А. проштудировал все 20 томов Большой Энциклопедии д'Аламбера и Дидро. Начав с занятий философией Руссо, А. под влиянием трудов Лавуазье всецело отдается занятиям химией, физикой и математикой. С 1814 А.—член Парижской академии, с 1824—проф. Нормальной школы в Париже.—Центральная работа А. по физике—экспериментальные и теоретические исследования в области электромагнетизма, произведенные в связи с открытием Эрстеда относительно действия электрического тока на магнитную стрелку. А. первый подверг это действие тщательному исследованию и в 1820 сообщил Парижской академии известное т. н. «правило пловца», составляющее отправную точку всего современного *электромагнетизма* (см.). Ему же принадлежит установление основного закона действия токов на токи. Эти открытия привели А. в дальнейшем к построению первой теории магнетизма, сохранившей значение и до наст. времени. Основанием этой теории служит гипотеза, согласно к-рой магнит составлен из огромного числа элементарных магнитиков; каждый такой магнитик представляет собою как бы молекулу, обтекаемую электрическим током в плоскости, перпендикулярной к оси магнита. Математическая разработка этой теории составляет главную работу А. по математической физике; она дала основание Максвеллю назвать А. Ньютоном электромагнетизма.—Замечательна также работа А. о единстве света и тепла (1835), в к-рой он рассматривает свет как колебание молекул,

а тепло как колебание атомов,—идея, получившая впоследствии—конечно, в глубоко измененном виде,—широкое развитие. А. предусматривал связь между гравитационными и электромагнитными явлениями, и в этом смысле до нек-рой степени может считаться родоначальником воззрений, занимающих физиков в самое последнее время.

В области собственно математики А. не играл такой исключительной роли, но его труды оказали все же влияние на то направление прикладной математики, к-рое в начале 19 в. развертывалось под названием математической физики (Фурье, Гаусс). Наиболее значительной из этих работ является упомянутая выше математическая теория электромагнетизма. Из других работ следует указать на нек-рые исследования, посвященные дифференциальным уравнениям в частных производных первого и второго порядка. В последние годы жизни А. снова занялся философией и издал двухтомный «Опыт философии наук».

Лит.: Journal et correspondance de A. M. Ampère (много изданий); «Revue générale de l'électricité», 1922, novembre (весь № журнала—306 стр.—посв. A.); S. H. Barthélemy, La vie et les travaux de A. M. Ampère, Lyon, 1886; его же, Philosophie des deux Ampères, Paris, 1875; De Launay, Les trois Ampères, «Revue de deux mondes», 1924.

АМПЕР, Жан (1800—64), сын знаменитого физика, историк литературы, археолог, лингвист и историк Рима. Важнейшее сочинение «L'histoire romaine à Rome», 4 тт. (2-ое изд., 1872).

АМПЕР, практическая единица силы электрического тока, равная силе такого постоянного тока, к-рый, проходя через раствор азотно-кислого серебра ($Ag NO_3$), выделяет 0,001118 *г* серебра в сек. Один А. равен 0,1 абс. электро-магнитной или 3.10^9 абс. электростат. единицы силы тока. Сила тока в проводнике равна 1 А., когда через его сечение проходит 1 кулон или $6{,}284.10^{12}$ электронов в 1 сек.

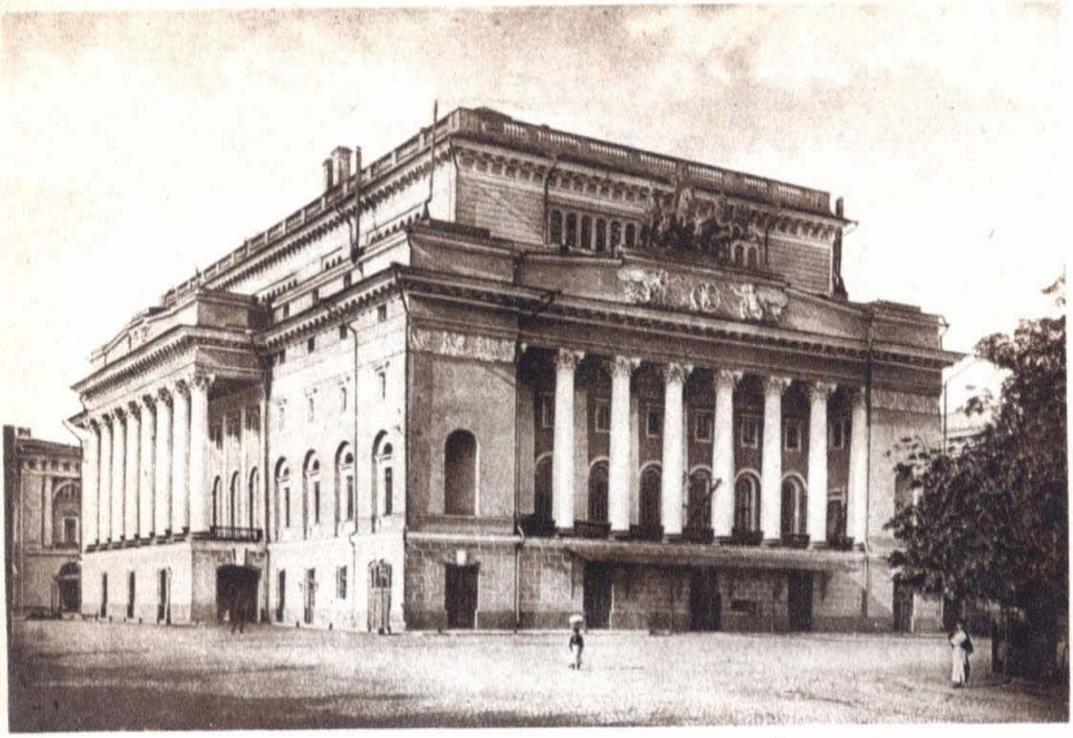
АМПЕРМЕТР, прибор для измерения силы электрического тока (см. *Электрические измерительные приборы*).

В технике имеет большое значение А. для токов высокой частоты, прибор для измерения действующей силы тока в колебательных (быстро-переменных) цепях. Показания его должны быть независимы от частоты, поэтому обычный тип А.—теплового с шунтом (шунт — сопротивление, включаемое в тепловых амперметрах параллельно нагреваемой нити)—совершенно непригоден для измерения быстро переменных токов, т. к. сопротивление шунта изменяется в зависимости от частоты (см. *Скинэффект*). Поэтому в радиотехнике применяются А. без шунта, построенные на принципе нагреваемой током платиново-иридиевой тонкой нити.

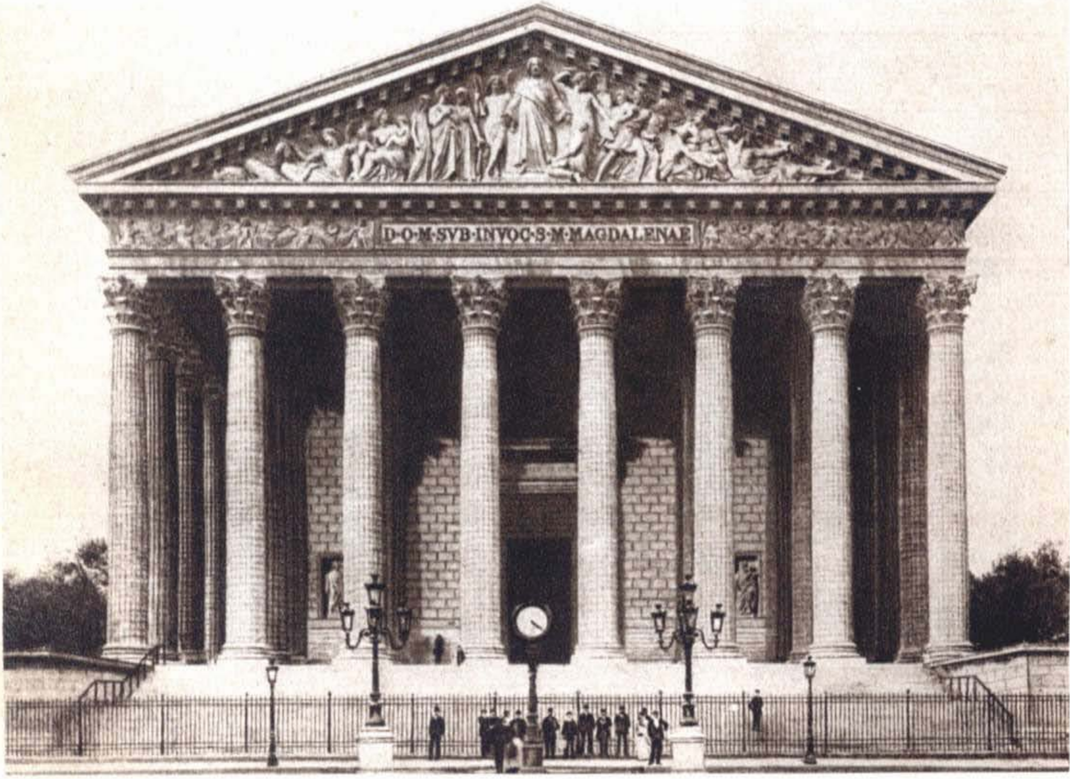
Для токов более значительной силы (несколько десятков ампер и выше) применяются следующие конструкции: 1) А. с индуктивным шунтом, где независимость прибора от частоты достигается включением в обе ветви (цепь шунта и цепь нагреваемой проволоки) дополнительной самоиндукции; 2) для увеличения нагрузки прибора, сохраняя малый диаметр нагреваемой проволоки, применяют специальную схему, в к-рой по каждому участку проходит 0,1—0,2 всего тока; 3) одиночную, нагреваемую током нить А. заменяют рядом коротких платиноиридиевых лент малого сечения, но большой поверхности, специально монтированных в виде барабана; при числе лент n—по каждой из них проходит ток, равный 1/n всей силы тока, проходящего через прибор.

АМПЕР-ЧАС, равен 3.600 кулонам и представляет количество электричества, к-рое пройдет через цепь в течение часа при силе тока в 1 ампер. Емкость аккумулятора измеряется также в А.-ч.

АМПИР (франц. Empire), стиль конца 18 и первой четверти 19 вв., продолжение и завершение *классицизма* (см.). Получив свое начало в процессе переработки революционной буржуазией придворного искусства абсолютизма, А. стал стилем милитаристической и бюрократической империи Наполеона I. Культ гражданских добродетелей, провозглашенный в эпоху Великой французской революции, выродился в культ военной мощи и суровой государственности. Социальный смысл А. характеризуется не столько его буржуазностью, сколько военной деспотией, и неудивительно, что совершенное выражение А. нашел именно во Франции и в царской России. Мотивы для создания этого нового стиля были даны изучением греч. архаического искусства во второй половине 18 в. и египетским походом Наполеона. Архитектура А. выявляется, гл. обр., в больших казенных зданиях, триумфальных арках, монументах и т. п. Внутри здания главными частями его при этом стиле являются просторные, холодные залы и *ротонды* (см.). Снаружи дается нерасчлененная, по возможности, глухая стена. К ней пристраиваются портики и колоннады преимущественно дорического ордена (см. *Архитектурные ордена*), восходящие к храму Посейдона в *Пестуме* (см.). Здание вытягивается в длину, в нем доминируют пологие наклонные *фронтоны* (см.) и горизонтали, делающие его приземистым и тяжелым. Основное декоративное украшение снаружи и внутри—лепные рельефы, состоящие из военной арматуры, лавровых венков и т. п. Наибольшее распространение такие украшения получают в русском А. В решетках зданий и мостов прутья делаются в виде копий и дротиков, а столбы решеток—в виде ликторских связок. Создатели А. во Франции—архитекторы Леду, Ж. Пейр, увлекавшиеся Египтом, Ж. Гондуэн и Ж. Лепер (Вандомская колонна в Париже), Шальгрен («Арка Звезды»), Фонтен и Персье (арка Карусельной площади), Виньон (ц. Магдалины), Броньяр (Париж. биржа) и Т. Томон, работавший также в России (Ленинградская биржа). Мастерами А. в России являются работавшие в Петербурге Д. Кваренги (Смольный, Конногвардейский манеж), А. Воронихин (Горный институт), А. Захаров (Адмиралтейство), В. Стасов (Триумфальные ворота). Завершитель петербургского А.—К. Росси (Генеральный штаб, Театральная улица). Несколько отличным был московский А., созданный Джилярди (ун-тет, б. Вдовий дом, дом Найденова на Яузе, ныне санаторий «Высокие Горы») и Бове (Манеж, Триумфальные ворота). Своеобразием русского А. является окраска здания в желтый цвет, с оставлением белыми колонн, пилястров и рельефных украшений. В помещичьем строитель-



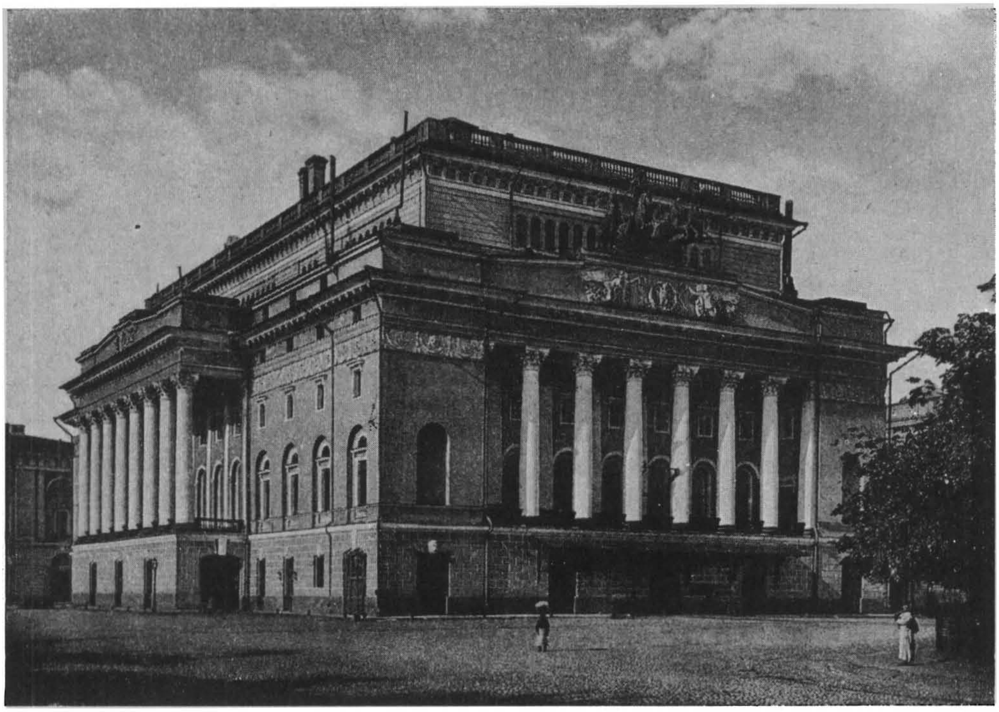
Росси. Ленинградский Госуд. Академический Театр Драмы (б. Александринский).



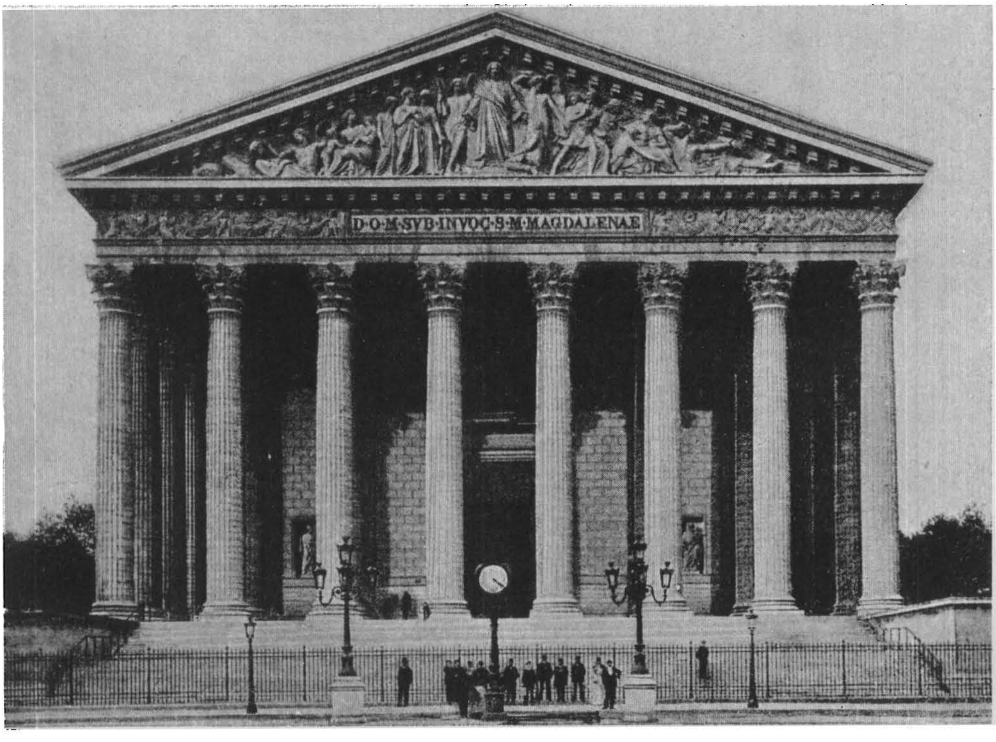
Бартелеми Виньон. Церковь Магдалины. Париж.

Иллюстрация из дополнительного тиража 2-го тома(автотипия)
В основном тираже та же иллюстрация, но выполнена способом меццо-тинто

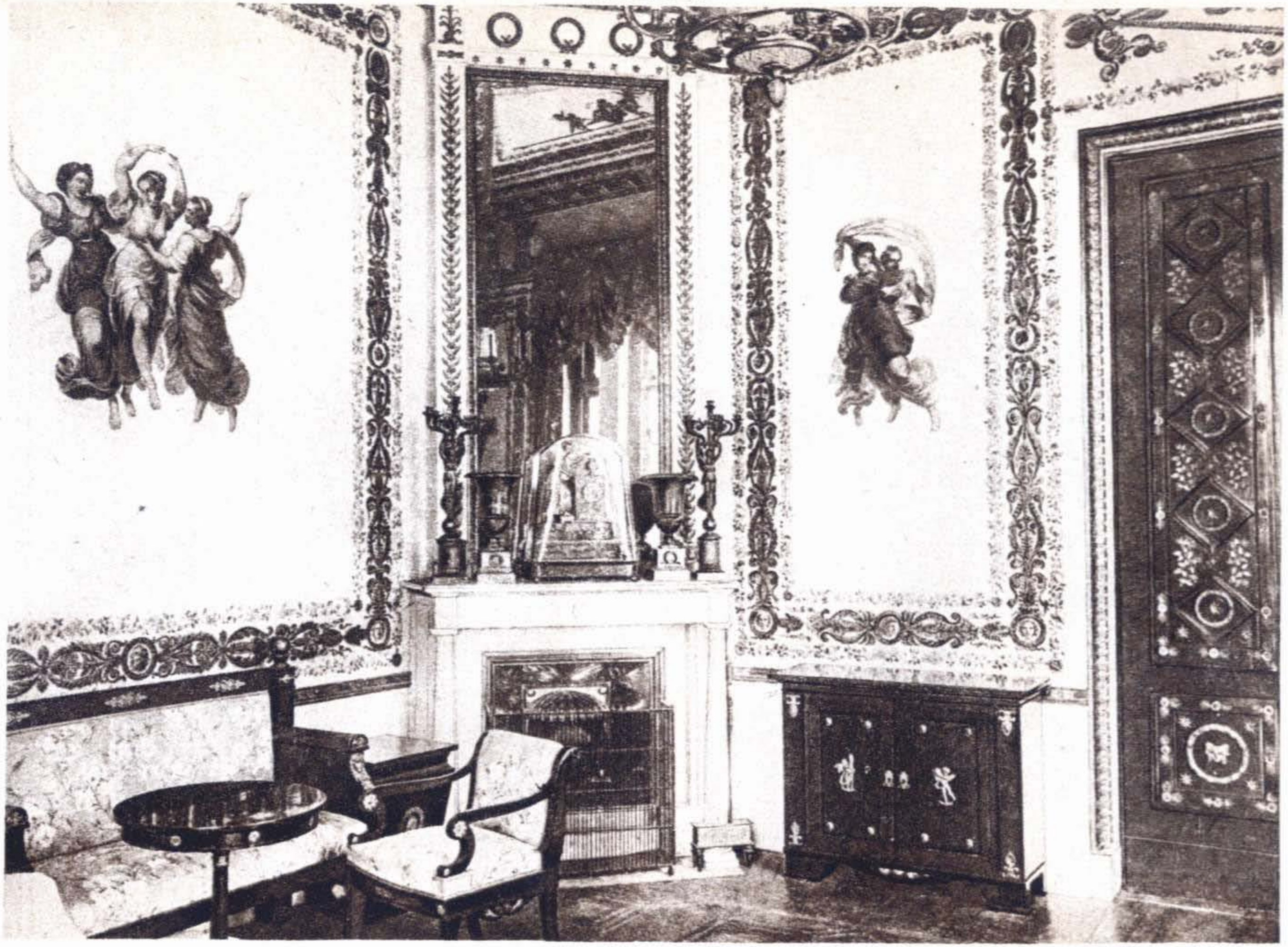
АМПИР.



Росси. Ленинградский Госуд. Академический Театр Драмы.
(б. Александринский).



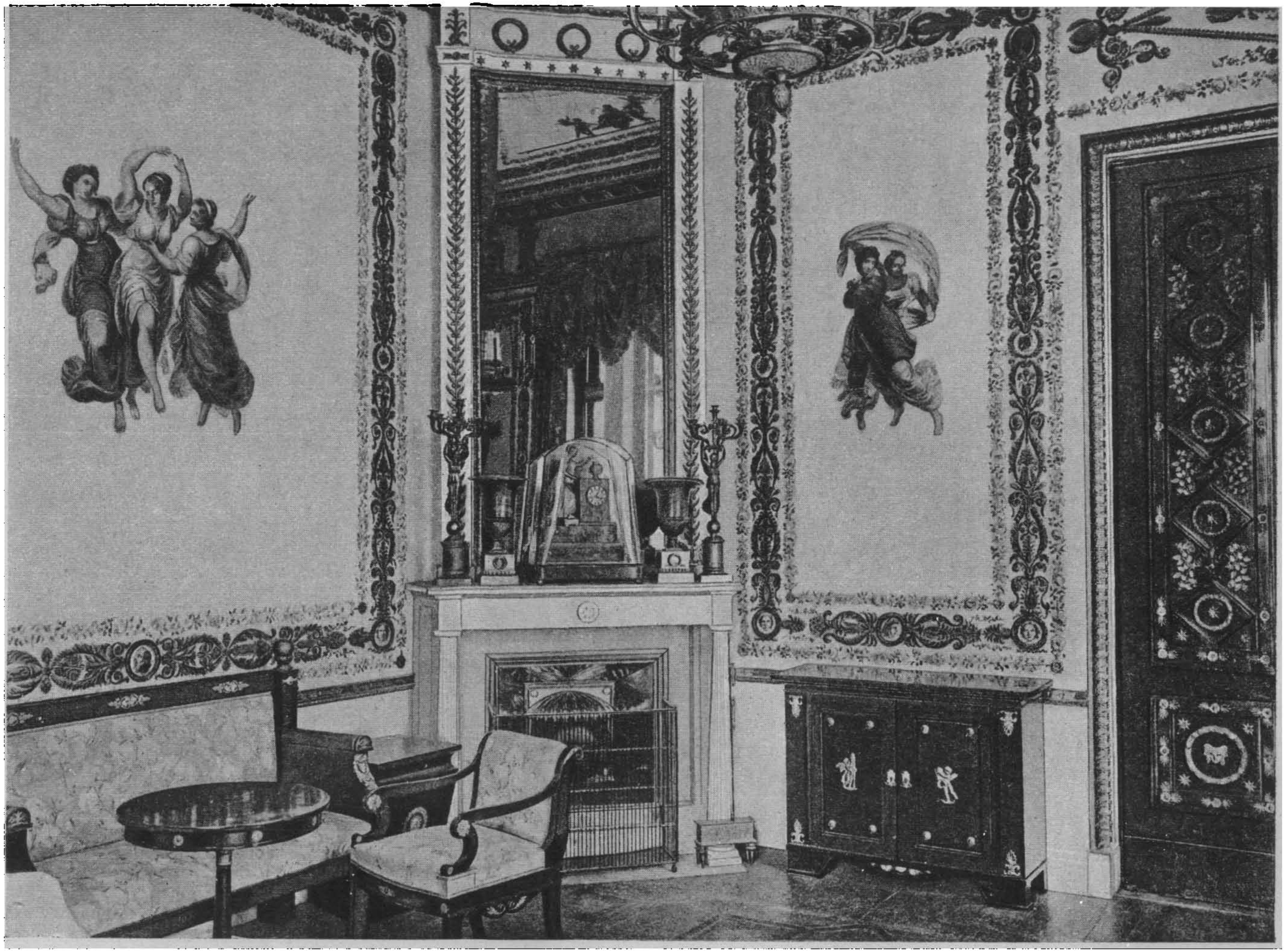
Бартелеми Виньон. Церковь Магдалины.
Париж.



Росси. Елагин дворец. Рабочая комната.
Ленинград.

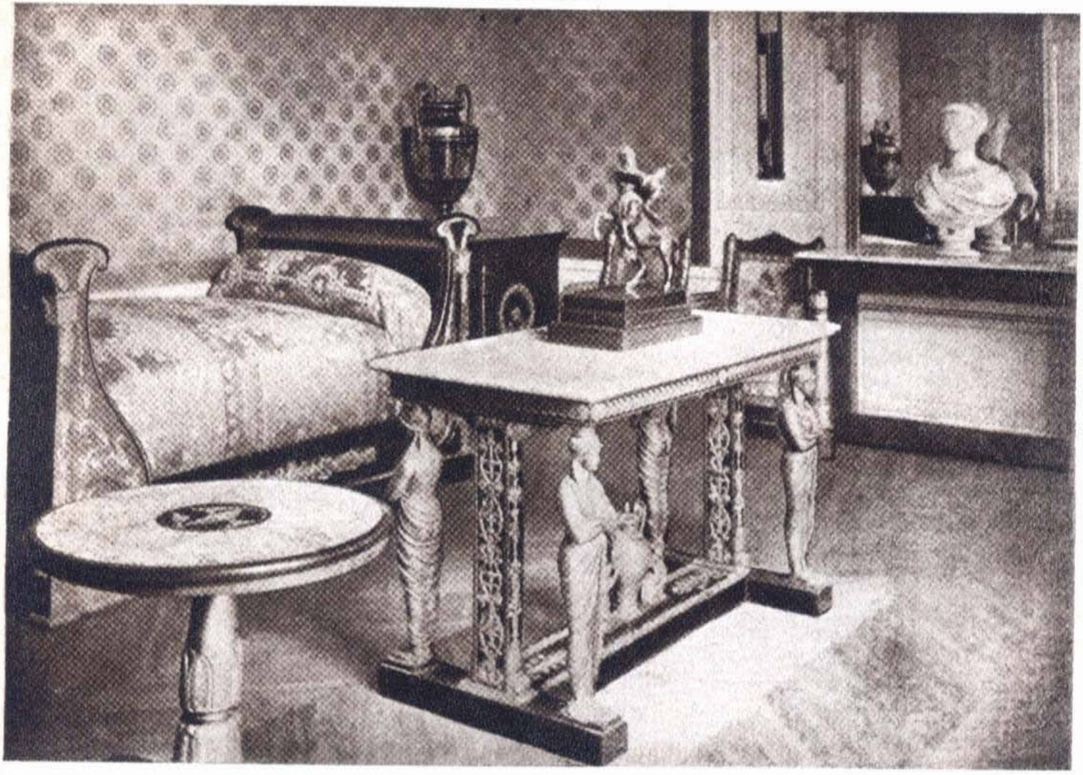
Иллюстрация из дополнительного тиража 2-го тома(автотипия)
В основном тираже та же иллюстрация, но выполнена способом меццо-тинто

АМПИР.

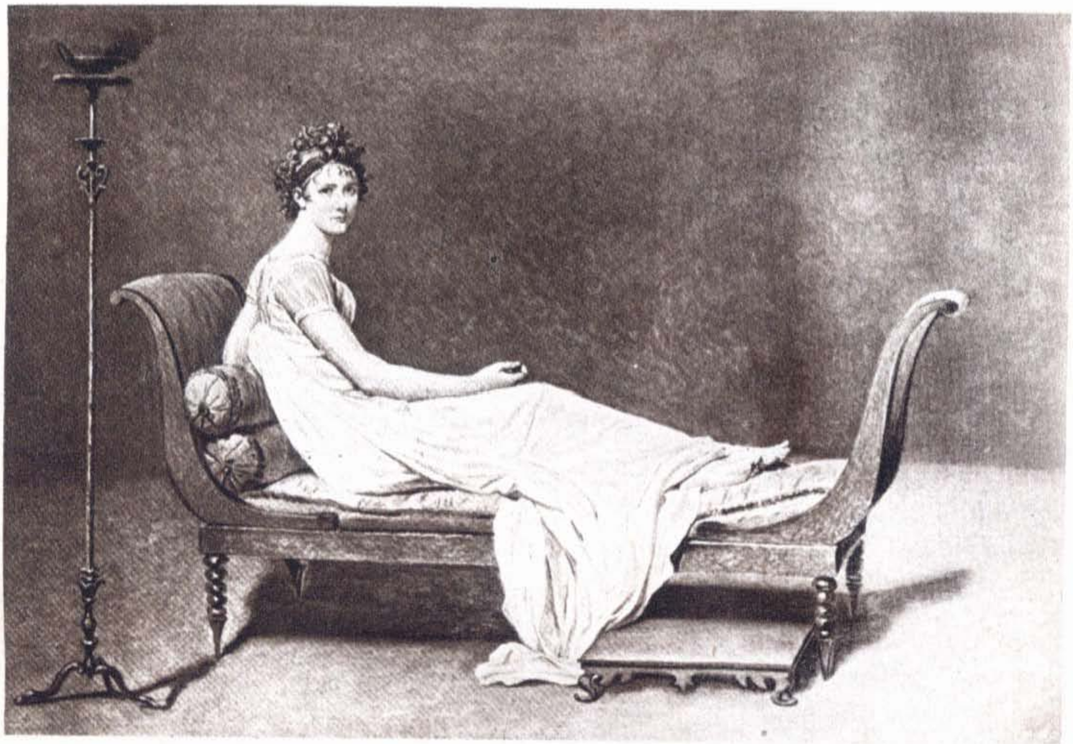


Росси. Елагин дворец. Рабочая комната.
Ленинград.

АМПИР



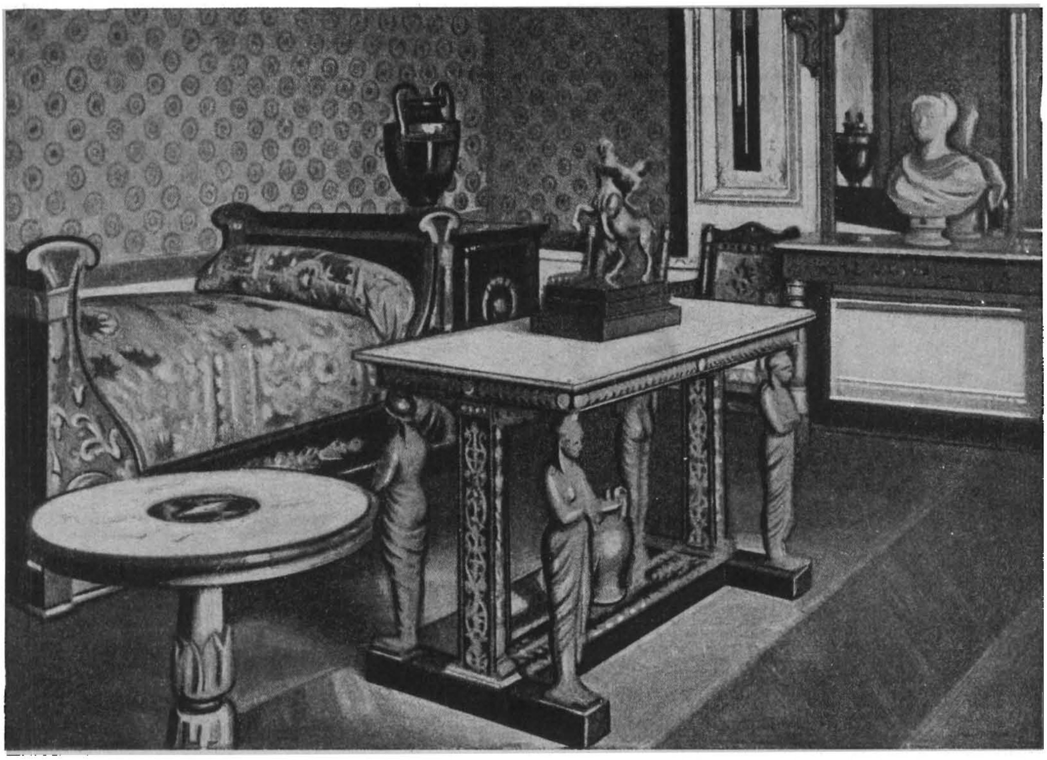
Спальная комната Наполеона I. Большой Трианон.
Версаль.



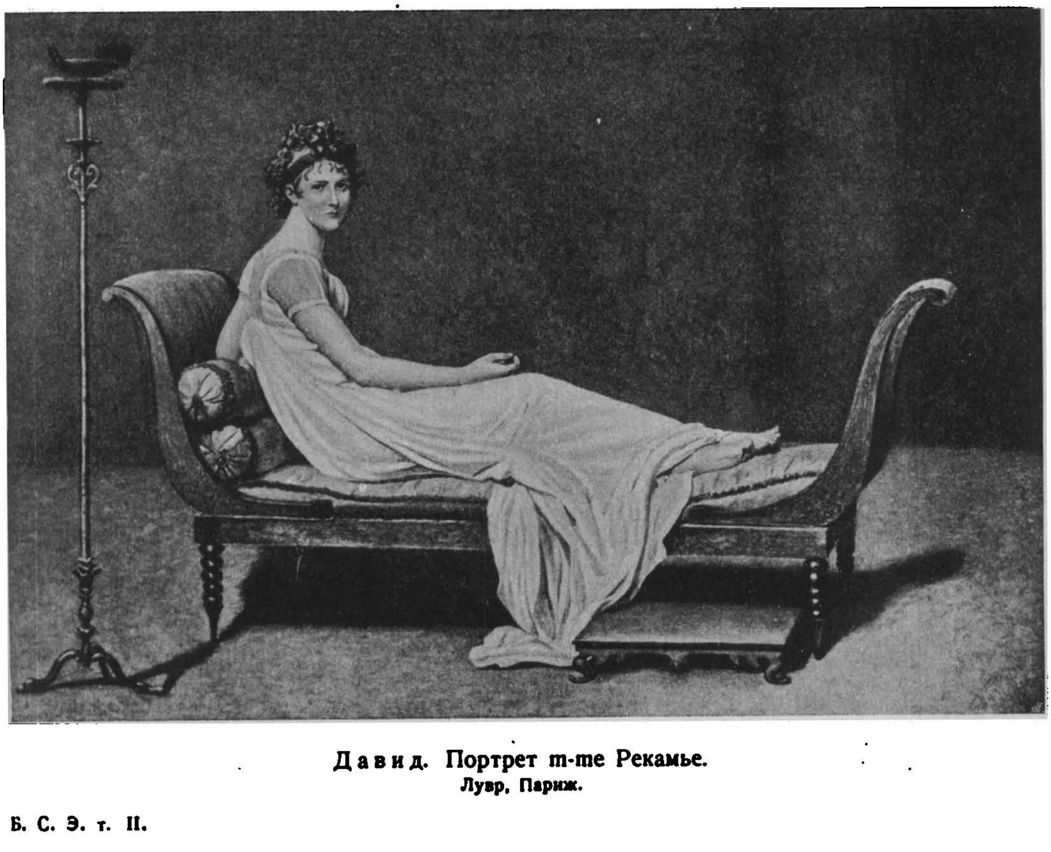
Давид. Портрет m-me Рекамье.
Лувр, Париж.

Иллюстрация из дополнительного тиража 2-го тома(автотипия)
В основном тираже та же иллюстрация, но выполнена способом меццо-тинто

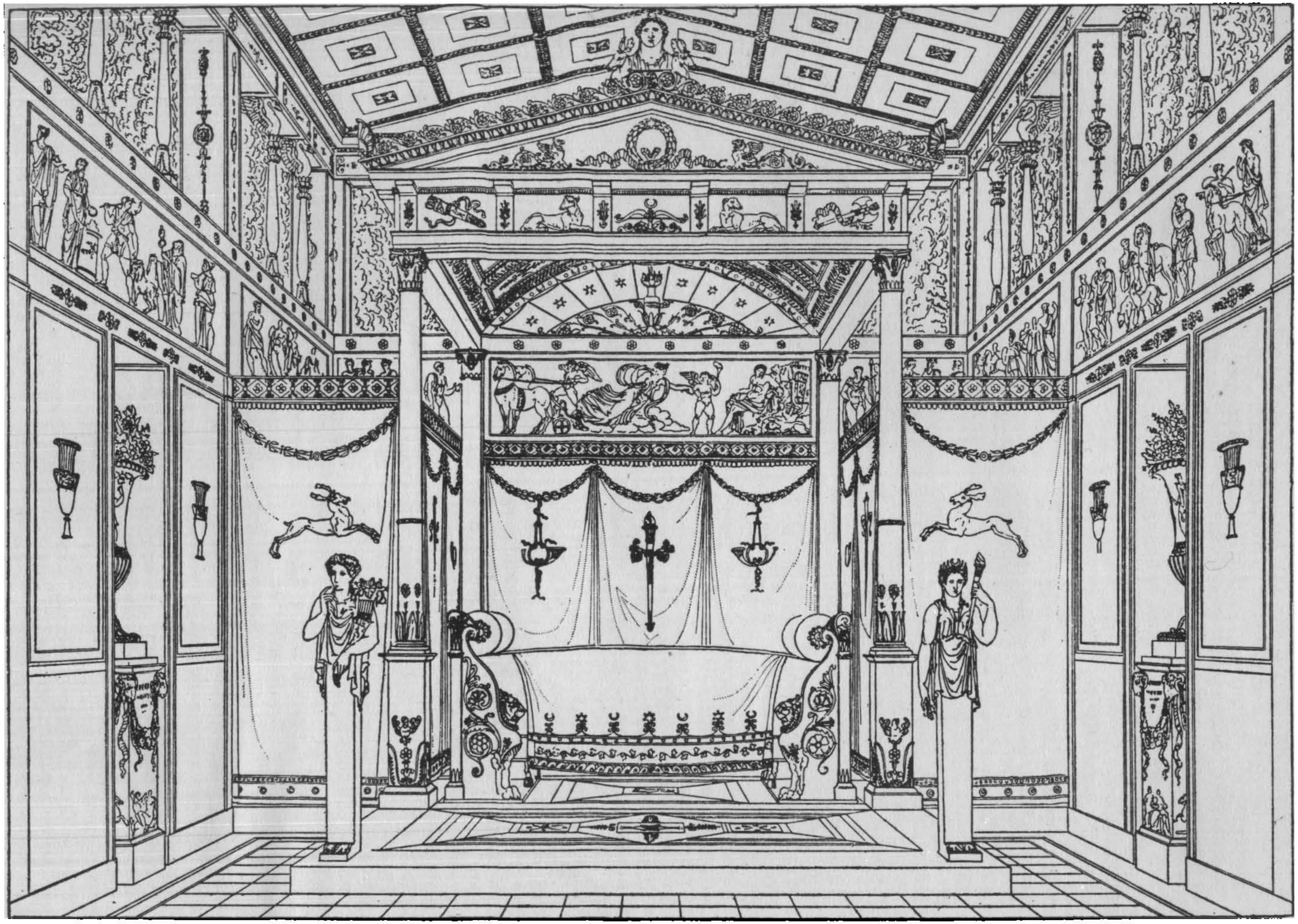
АМПИР.



Спальная комната Наполеона I. Большой Трианон.
Версаль.



Давид. Портрет m-me Рекамье.
Лувр, Париж.



Персье и Фонтэн. Проект отделки комнаты.

стве А. имел место лишь в крупных имениях. Образчики — Грузино Новгородской губ. и подмосковные Кузьминки и Суханово (службы в стиле египетск. А.). Небольшие же провинциальные городские и деревенские т. н. «ампирные домики», хотя и исходят от московского А., но в деревянном зодчестве сменили монументальность на интимность. Они восходят скорее к т. н. «Екатерининскому классицизму». — Значительно меньше проявился А. в живописи и скульптуре. Франц. живописцы Давид, Прюдон и Энгр — главные его мастера. Исходя от позднего Рафаэля, они в основу живописи кладут тщательный рисунок, скульптурную четкость тел, классические драпировки. Живопись А. всецело лежит в плане академического классицизма, типичными представителями которого в России были А. Бруни и К. Брюллов. Но здесь раньше, чем где бы то ни было, дает себя чувствовать наступающий романтизм. В скульптуре датчанин Торвальдсен — только более холодный продолжатель традиций классика Кановы. Русская скульптура в лице Мартоса (памятники Минину и Пожарскому в Москве, Павлу I в Грузине) и Витали (фонтаны в Москве) дала более характерные образцы А. Лишь в предметах обстановки и в модах А. выразил себя так же четко, как в архитектуре. Персье и Фонтен создали новый стиль мебели в обстановках дворцов Тюльери, Компьеня и Мальмезона. В основу были положены формы античной мебели. Но очень скоро они были перемешаны с мотивами египетского искусства. Мебель А., конечно, очень далека от античной. Она характерна округлыми формами, мотивами крылатых сфинксов, лебедей и звериных лап в виде ножек и ручек, военной арматуры и античных символов (факел, стрела) в виде украшений. Часы и канделябры делаются в виде урн, колонн и памятников. Женские платья, в виде длинных рубашек почти без рукавов, с высокой талией, перехваченной лентой, и бесчисленными складками, подражают одеждам античных статуй. То же в прическах, с собранными на затылок волосами, завязанными лентой в большой узел. Моды эти, возникшие как своеобразный протест против сложных и пышных мод аристократии и долженствовавшие противопоставить ее развращенности строгую буржуазную добродетель, скоро получили налет сентиментального лиризма. Окончательное вырождение — переход всех форм А. от суровой воинственности к романтическому лиризму — четче всего проявилось в России, где формы А. продержались всю первую половину 19 века.

Лит.: Специальных работ по А. на рус. яз. нет. См. соотв. гл. в общих историях искусства К. Вёрмана и И. Грабаря. По живописи — в работе Р. Мутера. Для экскурсий — Курбатов, Петербург (СПБ, 1913); путеводитель «Москва» (изд. Сабашниковых, М., 1916); вып. 2 и 6 серии «Подмосковные музеи» (ГИЗ, М., 1925). *А. Федоров-Давыдов.*

АМПЛИТУДА (лат. amplitudo), 1) в физике — размах колебания, т.-е. наибольшее отклонение колеблющейся точки от положения равновесия (см. *Колебательное движение*); 2) в астрономии — А. небесного светила называется угол между плоскостью первого вертикала и вертикальной плоскостью, проходящей через светило. Древние авторы называли А. угол между точками восхода или заката светила и точками востока или запада; 3) в геологии — А. сброса, см. *Сброс.*

АМПЛУА (фр. emploi), определенный род ролей, соответствующий внешним и внутренним данным актера. Разделение актеров по А. вытекало прежде всего из разделения драматических произведений на два основных вида: трагедию и комедию; каждый из них требовал от актера особых данных и особого стиля игры. Поэтому еще в древней Греции существовало разделение актеров на трагиков и комиков, при чем, в зависимости от характера исполняемой роли, трагики подразделялись на первых (протагонист), вторых (девтерагонист) и третьих (тритагонист). Ложно-классический театр знал следующую, сделавшуюся для европейского театра традиционной, классификацию ролей: герои,-ини, любовники,-ницы, первые любовники (jeunes premiers), короли, тираны, отцы, наперсники,-ницы, лакеи, субретки, инженю (ingénues), петиметры (petit-maîtres), простаки. Т. к. ложно-классическая драматургия интересовалась преимущественно душевной коллизией главных действующих лиц (героев, любовников), то второстепенные персонажи были чрезвычайно схематичны и стереотипны; реалистическая и натуралистическая драматургия потребовала бо́льшей индивидуализации второстепенных персонажей; вследствие этого, несмотря на последовавшую дифференциацию А., принцип трафаретного деления начинает постепенно утрачивать свой смысл и значение. Тем не менее, деление на А. не чуждо и послереволюционному театру РСФСР; таблица, составленная В. Э. Мейерхольдом, В. М. Бебутовым и И. А. Аксеновым (по поручению Научного отдела госуд. высш. режиссерск. мастерских, М., 1922), устанавливает след. А.: герой,-иня 1-й и 2-й, влюбленный,-ая 1 и 2, проказник,-ница 1 и 2, шут,-тиха, злодей,-ка 1 и 2, неизвестный,-ая, неприкаянный,-ая, фат, куртизанка, моралист, матрона, опекун,-ша, друг (подруга), хвастливый воин, сводня, блюститель,-льница порядка, ученый,-ая, вестник,-ница, травести и содействующие. *С. Заскальный.*

АМПУЛЛА (лат. ampulla), 1) в зоологии и анатомии — пузыревидное расширение различных имеющих форму трубки органов: у иглокожих — сократительные пузырьки при основании амбулакральных ножек, у позвоночных — расширения полукружных каналов уха, расширенная часть прямой кишки перед ее выходом (A. recti); 2) лабораторная А. представляет собой стеклянный сосуд с узким горлышком и расширенной нижней частью; употребляется с различными лабораторными целями; в частности в А. с запаянным горлышком хранят лечебные сыворотки и другие лекарственные растворы, употребляемые для подкожных впрыскиваний.

АМПУТАЦИЯ (от лат. amputare — отрезать), операция полного или частичного отнятия части тела, напр., конечности, грудной железы, шейки матки и т. д.; остающаяся после неполной А. часть органа называется **культей**. До введения в хирургию антисептики А. была преобладающей операцией. Теперь А. производится лишь в самых крайних случаях, напр., при злокачественных опухолях, гангрене, при угрожающем общем заражении крови, при уродствах, мешающих движениям, и при тяжелых повреждениях, где имеется обширное размозжение тканей. Хирургией разработан ряд способов А. конечностей—круговой, лоскутный, овальный и др.; они разнятся по форме рассечения мягких частей. При всех способах кость перепиливается после предварительного удаления надкостницы, также удаляется и костный мозг, т. к. из их элементов может образоваться новая кость, к-рая обыкновенно разрастается в виде шипов и создает очень болезненную культю, требующую новой операции. После распила кость покрывается мягкими тканями. Н. И. Пирогов предложил костнопластическую А. голени, при к-рой распил костей голени закрывается распилом пяточного бугра, чем создается прекрасная опора, не требующая протеза (т.-е. искусств. органа). После Пирогова предложено и вошло в употребление много других костнопластических операций.—В наст. время для наибольшего сохранения функции органа и для успешного применения протеза культе предъявляются следующие требования: 1) сохранение способности движения, 2) сила движения, 3) хороший рубец и 4) достаточная длина. *Б. Егоров.*

АМРИТСАР, гл. г. округа А., в индо-брит. пров. Пенджаб, на ж. д. в Лагор, 160 т. ж. Много *сикхов* (см.), для к-рых А. служит религиозным центром. А.—важнейший торговый центр Пенджаба; известен производством ковров, кашемировых шалей, шерстяных, шелковых и шитых золотом тканей. Великолепный «Золотой храм». Высшее учебное заведение для сикхов.

АМССР, сокращенное название «Автономной Молдавской Советской Социалистической Республики» (см. *Молдавская АССР*).

АМСТЕРДАМ, самый большой г. Голландии (в 1924—712 т. ж.), расположен при впадении реки Амстель в лиман Эй (Het-Y) на берегу Зюдерзее. Между рукавами дельты р. Амстель проведена целая сеть каналов, к-рые делят город на много (около сотни) о-вов, соединенных между собой более чем 300 мостов. Город построен на сваях; большое число каналов дало повод назвать его «Северной Венецией». — Центром города является площадь Плотины—Дам, вокруг к-рой расположена древняя часть города, пересеченная сетью каналов и отделяющаяся от новой части города каналом Singel. Каждая улица представляет как бы особый порт для мелкосидящих судов, а каждый дом—склад товаров. Большие суда останавливаются во внешнем порту на канале Эй, по берегам к-рого насыпаны высокие молы и насыпи для товарных складов. А., не будучи королевской резиденцией, является, однако, истинной столицей Голландии, т.-е. ее политическим, умственным, промышленным и торговым центром. Зародышем города был замок, основанный в 13 в. на р. Амстель, на плотине (по-голланд.—dam); отсюда и его название (Amstel-dam). В течение нескольких столетий А. был одним из самых больших городов Европы, но увеличение размеров и осадки морских судов грозили подорвать его значение, т. к. глубина Зюдерзее не превосходит 4 *м*. Прорытие канала Северного моря (Nordsee Kanal—10,5 *м* глубины), соединившего А. непосредственно с Северным м., восстановило доступ к нему больших судов, но не вернуло уже ему былого первенства в морском судоходстве и международной торговле Голландии, к-рое перешло к Роттердаму, расположенному ближе к устью Рейна. Тем не менее, сношения А. с сев. морями и голландскими колониями продолжают оставаться более обширными, чем у Роттердама, и потому он является первым портом Голландии по ввозу товаров, предназначенных собственно для нее, и главным рынком по торговле колониальными товарами, особенно кофе, сахаром, рисом, табаком, пряностями, оловом, нефтью, хлебом. Гавань А. вмещает до 1.000 судов сразу; в 1923 всего ее посетило 2.774 судна с тоннажем в 3.286.000 регистр. *т*. Центральное положение А. в самой плодородной части Голландии способствовало сохранению его значения, как наиболее важного пункта во внутренней торговле и средоточия биржевого капитала Голландии.

А. считается крупным европейским денежным рынком. Нидерландский банк,—по своему значению и по своим оборотам,—одно из первых кредитных учреждений Европы. В городе много фабрик для изделий из золота и серебра, для изготовления сигар, красок, стеариновых свечей, производства разных химических препаратов, очистки буры и камфоры, обработки хинина, шоколада, много сахарных, пивоваренных и ликерных заводов, многочисленные лесопильные, чугунноплавильные заводы, паровые мельницы и т. п. Сильно развито судостроение и связанные с ним области индустрии.

Португальскими евреями, переселившимися в Голландию в 1576, после погрома в Антверпене, в А. были открыты—и ныне еще, пожалуй, первые в мире—алмазогранильные заводы: ок. 100 алмазогранильных заводов с более чем 10.000 рабочих. Почти все знаменитые бриллианты были отшлифованы в А. В последнее время соперником А. в этой области является Париж.

А. не только большой торговый и промышленный город, он, вместе с тем, важный центр искусства и средоточие научной мысли в стране. В нем очень много различных достопримечательностей как в старой, так и в новой его частях. В старом городе обращает на себя внимание прежний городской, а ныне королевский дворец (построен в 1648—55), на 13.659 сваях, башня к-рого достигает высоты 56 *м*; внутри дворец украшен знаменитыми голл. скульпторами и художниками 17 в. В старинном здании университета сенатская зала украшена произведениями величайших голл. мастеров кисти и резца. Ботанический, зоологический сады и аквариум А.—лучшие учреждения этого рода в мире. В музее Фодор имеется большое собрание картин старой и новой школы. Галлерея Сикс обладает картинами большой ценности и художественного значения. В новом городе—грандиозный «Дворец народного труда» (Paleis voor Volksvlijt). За каналом Singel находится Государственный музей (Rijks-Museum)—самая богатая и интересная сокровищница голландской школы живописи, содержит свыше 1.700 картин, среди к-рых есть такие произведения, как «Ночной дозор» и «Синдики цеха суконщиков» Рембрандта, «Банкет гражданской гвардии» фан дер-Хельста и много др. Одной из достопримечательностей А. служит его гетто, еврейский квартал, за Ботаническим садом, центром к-рого является Waterloo Plein и улица Muiderstraat; здесь примечателен дом, в котором жил и написал свой «Ночной дозор» Рембрандт; в этом же квартале родился философ Спиноза.

План г. Амстердама—см. т. III, ст. 35—36.

АМСТЕРДАМСКИЙ ИНТЕРНАЦИОНАЛ.

Содержание:

I. Исторический очерк 513
II. Организация и программа . . . 523
III. Политика и тактика 530

А. И.—ставшее обычным наименование Международной Федерации Профессиональных Союзов (Internationaler Gewerkschaftsbund — Fédération syndicale Internationale — International Federation of Trade-Unions), админ. центр к-рой находится в Амстердаме.

Исторический очерк.

А. И. учрежден в июле 1919, после ряда попыток восстановить международные связи профессионального движения, разорванные войной (историю международного объединения проф. движения до А. И. см. в ст. *Международные объединения профсоюзов*). Главнейшие ее этапы: конференция представителей профсоюзов нек-рых европейских стран в Копенгагене (1901), начиная с к-рой происходят периодические совещания секретарей национальных проф. центров; создание Международного Секретариата Труда (1902) с информационными целями; ряд международных конференций с 1904 по 1911; переименование Секретариата в «Международную Федерацию Проф. Союзов» (Конференция в Цюрихе, 1913).

Отражая господствующее в этот период в проф. движении большинства стран и в тактике и политике 2 Интернационала отрицание революционной постановки классовых задач, преобладание узко-национальных интересов и расцвет *реформизма* (см.) в теории, международные объединения того времени не ставили своей задачей действительное сплочение рабочих масс всего мира. На деле, к объединению побуждали скорее национальные интересы: застраховать свой местный рынок труда от конкуренции иностранных рабочих и т. д. Отсутствие революционных задач сказалось и в самом принципе организации: объединялись лишь верхушки проф. бюрократии отдельных стран, массы же активно в объединении не участвовали. Параллельно международному объединению национальных профсоюзных центров шло международное объединение союзов по профессиям в *Международные профессиональные секретариаты* (см.). По характеру своему объединения эти ничем не отличались от «горизонтального объединения» национальных центров: и они также носили почти исключительно информационный характер; они также являлись лишь «блоком» национальных организаций; но дух масс чувствовался в них значительно сильнее уже по одному тому, что в сфере ставившихся профессиональными секретариатами чисто профессиональных вопросов интересы низов, естественно, учитывались лидерами сильнее, чем в объединениях национальных, занимавшихся общими вопросами проф. движения. Преобладающая роль в МФПС принадлежала лидерам германского проф. движения во главе с *Легином* (см.), бессменным секретарем объединения [подробнее—см. в указ. выше статьях и в ст. *Интернационал* (второй)]. Империалистская война разом вскрыла всю непрочность объединения и привела к совершенному распаду МФПС. Распадаться, в сущности, было нечему: в МФПС не было даже того внешнего, декоративного единения, видимость к-рого являл Социалистический Интернационал, благодаря словесным украшениям его конгрессов. В практике Международного Секретариата, вследствие подчеркнутого стремления его к деловитости, к отсутствию «фразы», вполне неприкрыто выступало не только фактическое отсутствие связи между профсоюзами отдельных стран, но зачастую и прямой антагонизм их, объяснявшийся уже указанной выше охраной местных рынков труда от иностранной конкуренции,—составлявшей основное содержание старой профсоюзной национальной политики. Антагонизм этот с чрезвычайной яркостью вскрылся в первые же дни войны: лидеры профсоюзов стали во главе «военного движения», призвав рабочие массы на «защиту отечества». Это было равносильно призыву к ликвидации международных связей. Правда, Легин принял меры, чтобы замаскировать происшедший разрыв. Для сношений с союзами воюющих стран в конце 1914 организован был филиал МФПС в Амстердаме (на нейтральной, но находившейся под германским влиянием, территории). Амстердамский «филиал» не был, однако, признан лидерами профсоюзов стран Антанты; в начале 1915 они потребовали перемещения Бюро МФПС в Берн, т.-е. в зону непосредственного франц. влияния. Большинство стран не откликнулось на англ. инициативу в этом вопросе, заявив, что «во время войны—никаких перемен». Тогда профсоюзы Антанты организовали собственный «Международный центр» — в противовес немецкому «Берлино-Амстердамскому». 5 июля 1916 конференция делегатов профсоюзов Франции, Италии и Бельгии, состоявшаяся в Лидсе (Англия), выработала проект своего рода «Рабочей Хартии», кодекс условий труда, к-рый предполагалось сделать обязательным для всех государств Европы путем включения его в мирный договор. Лидская конференция создала «Временное международное бюро сношений» в Париже, во главе к-рого стал Жуо.

Т. о., стали функционировать три именовавших себя «международными» центра: центр профсоюзов Антанты — в Париже, профсоюзов центральных держав—в Берлине, и номинально «нейтральный»—Амстердамский филиал. Легин напрягал все усилия, чтобы сохранить за германцами возможность удержать руководство международным объединением по окончании войны. Он снова попытался созвать международную конференцию в 1916 в Берне, но ее пришлось отменить, т. к. нейтральные отказались от участия; тем менее можно было ожидать участия профессионалистов Антанты. Переговоры о созыве международной конференции продолжались и в 1917; наконец, Легин решил попытаться провести профсоюзную конференцию во время *Стокгольмской социалистической конференции* (см.), назначенной на июнь 1917. В связи с нею, Амстердамское Бюро разослало всем национальным центрам приглашение в Стокгольм на 8 июня: прибыли, однако, только представители профсоюзов центр. держав и часть нейтральных. Отсутствие представителей профсоюзов Антанты фактически сорвало конференцию. Все наиболее существенные вопросы—организационного порядка и вопрос о рабочих требованиях при заключении мирного договора—пришлось снять; конференция ограничилась фактически попыткой подготовить восстановление «добрых отношений» с Францией и Англией, отправив телеграмму Жуо с «приветствием решениям, принятым в Лидсе».

Неудача постигла также попытку Швейцарского объединения собрать международную конференцию 1 окт. 1917 в Берне: представители стран Антанты не прибыли на Бернскую конференцию, сведшуюся, в силу этого, к совещанию опять-таки лишь делегатов центральных и нейтральных государств. В силу этого, она оказалась столь же бесплодной, как и Стокгольмская. Она ограничилась вынесением решений о желательности приглашения представителей проф. организаций на мирный конгресс для участия в выработке тех пунктов мирного договора, к-рые имели социально-политическое значение. Французы мотивировали свое отсутствие на Бернской конференции отказом правительства в выдаче паспортов; англичане, американцы и бельгийцы были откровеннее: они прямо заявили, что считают переговоры с немцами недопустимыми, пока те официально не заклеймят политику своего правительства и не примут, тем самым, на Германию ответственность за войну. После такого заявления естественно отпадал всякий смысл попыток восстановления Междунар. Федерации до окончания войны. Только в феврале 1919 удалось, наконец, созвать, в связи с Междунар. социалистической конференцией, профсоюзную конференцию в Берне, в к-рой приняли участие представители обоих лагерей: но национальное озлобление было настолько еще резко, что англичане, американцы и бельгийцы отказались заседать совместно с немцами. Конференции удалось, однако, окончательно обсудить программу охраны труда, на основе Лидского и Берлинского проектов, но вопрос о включении этой программы в мирный договор отпал, т. к. правительства «держав-победительниц» наотрез отказались как признать эту программу, так и допустить созыв международной рабочей конференции в одно время и в одном месте с Мирным конгрессом. К работе в комиссии труда на Мирном конгрессе решено было допустить только «представителей» рабочего класса по выбору правительств из особенно отличившихся во время войны — как Вандервельде, Жуо, Гомперс, Барнес. Тем не менее, конференция опубликовала выработанную ею программу, в качестве «принципиальной декларации»; являясь типично реформистской, она требует международных гарантий права свободного выбора места работы, свободы союзов, права на минимальную зарплату и социальное обеспечение, охраны женского и детского труда и гигиенических условий работы. Осуществление междунар. рабочего законодательства должно обеспечиваться созданием Международного Бюро Труда (см. *Бюро Труда Международное*) при Лиге Наций; это Бюро должно опираться на рабочий парламент, составленный из представителей всех входящих в Лигу стран и облеченный правом издавать обязательные для всех этих стран законы о труде. Осуществление этой программы,—говорит воззвание Бернской конференции,—«ознаменует начало новой эры, когда рабочий класс всех стран сумеет развить как свою мощь, так и свое социальное сознание в направлении прогресса и улучшения положения всех». Практически программа эта легла в основу всей дальнейшей деятельности МФПС, и в этом отношении Бернскую конференцию 1919 можно считать моментом фактического создания современного А. И. Формально оно состоялось немного позднее на Амстерд. конгрессе, созванном по постановлению Бернской конференции в июле 1919. По численности организованных рабочих, представителями к-рых считали себя делегаты, на первом месте, как и до войны, стояла Германия (5.460 т. организованных), на втором—Англия (4.750 т.), на третьем—Соед. Штаты (3.600 т.), на четвертом—Франция (1.500 т.); кроме перечисленных стран, представлены были: Бельгия, Чехо-Словакия, Дания, Голландия, Австрия, Люксембург, Норвегия, Испания, Швеция, Швейцария. Общее число организованных, представленных на конгрессе, превышало 18 милл., при чем почти $^1/_3$ приходилась, как видно из приведенных цифр, на Германию. Тем не менее, Амстерд. конгресс стал для герм. профсоюзов лобным местом. Он был проведен представителями профсоюзов Антанты по тому же образцу, по к-рому дипломаты Антанты проводили Версальский конгресс. Прежде всего, непременным условием самого допуска германцев на конгресс было поставлено—на предварительной конференции, состоявшейся 25 июня в Амстердаме,—признание виновности Германии в мировой войне. Германским делегатам пришлось подчиниться, и Зассенбах, от имени германской делегации, огласил заявление, в к-ром—хотя и с соответствующими оговорками и в прикровенной форме—германцами приносилась повинная за войну вообще и, в частности, за допущенные в Бельгии эксцессы. Гибкая, двусмысленная формула заявления одинаково не удовлетворила ни германские профсоюзы,—впоследствии дезавуировавшие Зассенбаха за это, хотя бы косвенное, признание «германской вины»,—ни представителей Антанты. Поскольку давление рабочих низов, возбужденных революционным подъемом послевоенных лет, резко ощущалось профсоюзными лидерами (не в пример предвоенному периоду), профессионалисты Антанты, скрепя сердце, приняли предложенный им компромисс: конгресс постановил—«заслушав заявление представителей германской делегации, констатировать выраженное в этом заявлении сожаление, и перейти к очередным делам».—Но по существу мир восстановлен не был: представители Антанты свели счеты с германцами, совершенно устранив их от руководства возрождавшейся МФПС, созданной, в свое время, трудами и даже материальными средствами одних германцев (поскольку расходы МФПС несли до войны почти полностью одни германские союзы). Карл Легин не был введен в президиум, составившийся исключительно из представителей «держав-победительниц». Председателем был избран англичанин Эппльтон, вице-председателями—француз Жуо и бельгиец Мертенс, секретарями—голландцы Фиммен и Удегест. Местопребыванием нового Интернационала избран был Амстердам. Национальная рознь лидеров была, т. о., не ликвидирована, но лишь, так сказать, загнана внутрь; почти каждый день конгресс приводил к новым столкновениям. Так. обр., А. И. начал свою жизнь под флагом национально-патриотических противоречий; этим, в значительной мере, определилось и в последующем его лицо. И поскольку представители отдельных стран стояли на «национальной» платформе, тем самым исключалась и самая возможность выхода восстановленного Интернационала на классовые, на революционные пути. Программа и тактика А. И. сразу же наметились как антиклассовые и антиреволюционные. Правда, уступая тогдашним настроениям пролетариата, конгресс 1919 принял несколько резолюций, способных убаюкать неприхотливый слух: о несостоятельности капиталистического способа производства и необходимости перейти к социализации средств производства; «о международном распределении сырья между народами», о всеобщем разоружении и «охране свободы народов исключительно исполнительными органами Международного трибунала»; говорилось также о том, что «если рабочий класс хочет помешать Лиге Наций стать центром реакции и угнетения», он должен организоваться в международном масштабе и, т. о., добиться такой власти, к-рая сделала бы его «фактически органом контроля над Лигой Наций». Но фразы оставались фразами, в действительности же конгресс решениями своими полностью передоверил дело «рабочего освобождения» именно этой самой Лиге Наций, в к-рой резолюция его предусматривала вероятный «центр реакции и угнетения»: констатируя, что включенная в Версальский договор Хартия Труда «почти ни в чем не соответствует требованиям, выставленным в Берне, в февр. 1919», конгресс, тем не менее, поручил именно Лиге Наций проведение необходимых, по мнению конгресса, мероприятий «по физическому и духовному развитию рабочего класса», по содействию охране труда, его научно-рациональной организации, урегулированию международных финансовых расчетов и транспорта и, наконец, пресловутому распределению сырья, в к-ром реформисты А. И. видели надежнейший способ обеспечить работой национ. рынки труда и исключить возможность безработицы в одной стране за счет перегрузки работой других рынков труда. Содействовать проведению этих мероприятий и «контролировать» их конгресс решил путем участия в Междунар. Бюро Труда при Лиге Наций; поскольку учреждение это включало в свой состав представителей правительств, предпринимателей и рабочих, при чем рабочие составляли безнадежное меньшинство,—решение конгресса принять участие в Бюро и в предстоявшей в Вашингтоне его конференции ясно свидетельствовало, что в основу деятельности А. И. ляжет не что иное, как классовое сотрудничество. Косвенно это было подчеркнуто и отношением, к-рое проявил конгресс к Октябрьской Революции: русские союзы не были приглашены на конгресс и вопрос о привлечении их не подымался; борьба империалистических держав против Советской России не была заклеймена, и конгресс ограничился бессодержательнейшей резолюцией о том, что профсоюзы должны стремиться к снятию блокады с РСФСР. Эта наметившаяся уже на первом конгрессе линия получила дальнейшее усиление и развитие в последующей деятельности А. И. Ею же определились и последующие отношения А. И. к рус. союзам, бывшим в глазах амстердамских реформистов символом классового восстания и непримиримой, до конца доведенной, пролетарской борьбы; борьба против «русского влияния» на мировой пролетариат в ближайшее же время стала одной из главнейших задач А. И.—В отношении организационном А. И. явился прямым наследником легиновского Междунар. Секретариата; его Бюро не было руководящим органом,—генеральным штабом мирового проф. движения: оно было только информационным центром того зыбкого «блока национальных профсоюзных центров», каким является Интернационал в целом. В силу этого история А. И. по существу своему исчерпывается историей его конгрессов; в промежутках между конгрессами нац. центры жили собственной, ничем почти не связанной с Амстердамом, жизнью. Этим подчеркивается, уже отмеченный выше, «верхушечный» характер Амстердамского объединения.

2-й конгресс А. И. состоялся 23—27 нояб. 1920 в Лондоне. В порядке дня стояло: международное положение и позиция МФПС, распределение сырья, валютный вопрос, социализация, ответ на нападки Москвы, 8-часовой рабочий день и ряд более мелких вопросов. Успехи коммунистического движения за эти годы, сказавшиеся в образовании и развитии революционной оппозиции в рядах союзов, примыкавших к Амстердаму, рост и укрепление Коминтерна, создание Временного Междунар. Совета Красных Профсоюзов (см. *Профинтерн*) — вынудили реформистских руководителей А. И. особо тщательно прикрыть революционной фразеологией истинную сущность своей программы и тактики. Конгресс прошел под знаком самой безответственной демагогии.

Тон резолюции был, т. о., чрезвычайно боевым: наблюдалось скорее даже злоупотребление призывами к действию «всеми имеющимися средствами»—по всем имеющимся направлениям. Нетрудно установить и причины этого тона: и цитированные выше резолюции и речи, раздававшиеся по вопросу о «нападках Московского Интернационала», явно старались доказать, будто бы реформистский Интернационал держится на строго классовой позиции, что обличения его в соглашательстве ни на чем не основаны, и международному пролетариату нет никаких оснований искать иного организационного центра.

Ответ на «московские нападки» (вырабатывавшийся специальной комиссией конгресса) пытается отвести их утверждением, будто они исходят не от рус. пролетариата, а от кучки «клеветников», «введших пролетариат России в заблуждение относительно Интернационала профсоюзов» и стремящихся «уничтожить рабочие организации во всех странах». Перевыборы Бюро МФПС привели к замене Эппльтона героем «Черной Пятницы» Томасом, лидером английских железнодорожников. Остальной состав остался прежним. Совершенно в том же духе проведен был и следующий конгресс, состоявшийся 20—22 апр. 1922 в Риме. Но тон его был уже значительно ниже: наступление капитала развертывалось успешно, революционная волна первых послевоенных лет явно шла на убыль—необходимость в злоупотреблении революционной фразеологией была меньше. Кроме того, пустота брошенных на прошлом конгрессе демагогических фраз, не нашедших (как будет указано ниже) никакого, даже отдаленного отражения в жизненной практике А. И.,—должна была сдержать, в известной мере, красноречие реформистских ораторов в Риме. Основными вопросами порядка дня конгресса были: 1) Восстановление Европы (доклад Жуо), 2) Разоружение и борьба против войны (Фиммен), 3) Реакция, международная политика и 8-часовой рабочий день (Мертенс). Вынесенные по этим вопросам резолюции повторяют лишь в более сдержанной форме те же слова, к-рые были сказаны на Лондонском конгрессе; сдержанность эта тем более характерна, что, по смыслу самих же лондонских решений, конгресс не мог не убедиться, что за эти 2 года реакция продолжает расти, что Лига Наций действительно стала «центром угнетения», а о ратификации вашингтонских конвенций и не помышляет ни одна из «великих держав». В связи с этим он должен был бы бросить призыв к действию теми «имеющимися в распоряжении пролетариата мерами», к-рыми он грозил в Лондоне. На деле он не только снизил тон своих резолюций, но еще откровеннее выразил в них свою связанность с Лигой Наций, свою подчиненность ей. Это было подчеркнуто декларацией, к-рую подал А. И. заседавшей в Генуе конференции (см. *Генуэзская конференция*). В декларации А. И. указывал на необходимость разрешить: «проблему сырья и кризиса валюты»; положить предел «экономическому империализму»; развить производственные возможности всех стран; обеспечить мир путем разоружения; охранить завоевания рабочего класса, в особенности же 8-часовой рабочий день. Конференция, как и следовало ожидать, не обратила никакого внимания на эту декоративную декларацию.—По отношению к «Москве» руководители А. И. сочли более целесообразным для себя прибегнуть на этом конгрессе к системе «замалчивания».

Кроме указанных выше резолюций, конгресс принял резолюцию о взаимоотношениях между МФПС и Междунар. профессиональными секретариатами. «В сознании необходимости координированных действий всего рабочего класса», конгресс признал обязательным для каждого профессионального или производственного объединения вступление в соответственный Междунар. профессиональный секретариат, наряду с обязательной принадлежностью к общенациональному объединению. Для осуществления «координации действий» постановлено созывать периодически, по мере надобности, совместные конференции Бюро МФПС и секретарей Междунар. профессиональных секретариатов.

Уже к 3-му конгрессу соотношение сил внутри А. И. несколько изменилось. Общая для всех реформистов опасность со стороны Коминтерна и Профинтерна в значительной мере сплотила «национально-противостоявшие» первоначально друг другу руководящие элементы А. И. Германцы, изолированные при восстановлении Федерации, в значительной мере восстановили свое влияние: в секретариат введен был представитель Германии—Зассенбах; с другой стороны, из года в год все определеннее складывалось, откликом внутренних сдвигов, происходивших в проф. движении отдельных стран,—левое, оппозиционное официальной линии А. И., крыло. Первым лидером его выступил Э. Фиммен, резко изменивший свое отношение к Москве и взявший курс на сближение с рус. союзами. Поворот этот, выявившийся в 1923, объяснялся сложившимся у Фиммена убеждением в бессилии зап.-европейского пролетариата самостоятельно, без содействия проф. союзов СССР, справиться со стоящими перед мировым рабочим классом задачами. В речи своей в Гамбурге, вскоре после занятия *Рура* (см.),—Фиммен говорил: «Во Франции, в стране, одержавшей самую блестящую победу, пролетариат бессилен более, чем когда-либо... Всеобщая конфедерация труда в беспомощном состоянии... В Англии более двух миллионов рабочих обречены на все ужасы безработицы... Германский пролетариат страдает от голода и живет в нищете, к-рой он не знал никогда раньше»... Таким же безысходным рисовалось Фиммену положение и в политической области; выход ему виделся только в одном: в установлении связи зап.-европейского, обессиленного движения с русским,—упор мирового движения на мощную базу Советских союзов. «Несмотря на все ошибки большевиков,—говорил тот же Фиммен на конгрессе чехословацких железно-дорожников 15 мая 1923,—мы не можем забыть ни на один момент, что Советская Россия—позвоночный столб мирового рабочего движения. Если бы Советская Россия пала, рабочее движение в Европе было бы раздавлено. Пролетариат всех стран должен создать единый фронт для защиты Советской России... Если этот единый фронт нам не удастся создать—все будет погублено: социализм, прогресс человечества, весь рабочий класс... День, когда Москва и Амстердам объединятся, будет днем триумфа мирового пролетариата». Но руководители А. И. превосходно понимали и понимают, чем грозит реформизму установление единого фронта с революционным профдвижением: этим определялась и определяется их беспощадная борьба против единого фронта и против Москвы. Выступления Фиммена не могли не вызвать самого резкого осуждения со стороны Бюро МФПС, особенно после участия Фиммена в *Берлинской конференции транспортников* (см.), установившей единый фронт транспортников Европы и Советского Союза. К ноябрю 1923 Фиммен вынужден был подать в отставку. Но в начатом им деле он неожиданно для лидеров А. И. нашел сильнейшего союзника в лице сложившегося за это время левого крыла английских профсоюзов, возглавленных Перселем. Сложившееся под давлением тяжелого и затяжного экономического кризиса (см. *Великобритания*), левое крыло трэдь-юнионистов видело единственный выход в том же, в чем видел его и Фиммен: в сближении с рус. союзами. Сознание это, разделяемое широкими кругами английского пролетариата, привело к созданию *Англо-Советского комитета единства* (см.) и в дальнейшем определило тактику англичан и внутри А. И. Началась перегруппировка сил: французские реформисты объединились с германскими против англичан; возобновилось еще Легином завещанное заигрывание с Американской федерацией труда, привлечением к-рой реформисты надеялись укрепить реакционную базу А. И., в противовес англо-русскому сближению.

Эта перегруппировка резко вскрылась на 4-м Венском конгрессе Интернационала, состоявшемся в июне 1924. На конгрессе присутствовали делегаты: Австрии, Англии, Бельгии, Болгарии, Венгрии, Германии, Дании, Испании, Италии, Канады, Латвии, Люксембурга, Нидерландов, Палестины, Польши, Румынии, Франции, Чехо-Словакии, Швейцарии, Швеции, Юго-Славии, Юж. Африки. В порядке дня, кроме отчета Бюро, доклад к-рого не случайно поручен был германцу Зассенбаху, стояли: доклад Броуна об изменении устава, доклад Удегеста о социальном законодательстве, доклад Жуо о борьбе против войны и милитаризма, доклад Мертенса о 8-часовом рабочем дне, доклад Удегеста о взаимоотношениях между МФПС и секретариатами. Темы—ставшие «традиционными» для конгрессов МФПС; то же приходится сказать о докладчиках, то же—о резолюциях. Они были проведены под тем же молчаливо, но явно усвоенным Амстердамом с того дня, как создался Профинтерн, лозунгом «не давать коммунистам монополии на лозунги классовой борьбы, но и не давать сколько-нибудь связывающих классовое сотрудничество обещаний». Венские резолюции были еще менее конкретны, чем резолюции предшествовавших конгрессов, и тон их, в общем, еще ниже даже римских постановлений. Требования социализации уже не упоминались в докладе Удегеста; по докладу Жуо итальянец д'Арагона, при явном одобрении собравшихся, открыто выступил против лозунга объявления всеобщей стачки в случае войны, доказывая, что она не остановит мобилизации; Бен Тиллет (Англия), не обинуясь, заявил, что МФПС может выступать только за предотвращение войны, в случае же, если она разгорится, он, да и все другие рабочие всех стран «пойдут со своими». Выступления такого рода, достаточно многочисленные и не вызывавшие отповеди, дают верный ключ к расшифрованию туманных, поддающихся распространительному толкованию резолюций Венского конгресса по основным тактическим вопросам.

В этой области сдвига не обнаружилось, хотя со стороны большинства английской делегации и делались в этом направлении попытки. Новым на конгрессе явилось то, что англичане, сильнейшая после Германии фракция конгресса, при самом открытии в упор поставили вопрос о соглашении с рус. союзами. Уже Персель, избранный председателем (с очевидной целью связать его при обсуждении русского вопроса обязательной для председателя «нейтральностью»), во вступительной речи своей особо отметил необходимость установления общего фронта с русскими, правда, смягчив это жестокое для амстердамцев предложение фразами о «мистическом прошлом России», об «ошибках, содеянных ею в муках рождения новой жизни и в отчаянии»... Он великодушно объявил эти ошибки «при ближайшем рассмотрении человеческими» и напомнил конгрессу, что «все понять значит—все простить».

Прямее и проще, без вынужденной сдержанности, поставил вопрос о возобновлении переговоров с рус. союзами *Фред Брамли* (см.), выступивший от имени английской делегации. Он был поддержан Фимменом, от имени Междунар. федерации транспортников. Против предложения англичан выступили Грассман (от Германии), Ленуар (от Франции), Мертенс (от Бельгии), Торн (от меньшинства английской делегации). В итоге вопрос о переговорах был сдан в комиссию, отклонившую предложение англичан, подменив его, дабы не обострять положения, «компромиссной» резолюцией, в к-рой «выражается сожаление, что Советские профсоюзы вследствие отказа признать устав и конституцию МФПС, признанную полномочными представителями крупнейших профорганизаций всего мира, все еще находятся вне этого международного объединения. Конгресс предлагает Бюро МФПС продолжать—поскольку это окажется возможным без урона достоинства МФПС — свои старания к введению русских профсоюзов в Международное профессиональное движение на основе устава и положения МФПС».

Т. о., внешне все осталось попрежнему. Но на деле Венский конгресс должен будет неизбежно стать поворотным моментом в дальнейшей эволюции А. И.: начавшаяся перегруппировка сил будет продолжаться, наметившиеся внутренние противоречия—усиливаться. Реформистское ядро находится ныне под двойным ударом: «левого крыла» и представителей Международных профессиональных секретариатов, среди к-рых идея перестройки А. И. на основе производственных интернационалов (пропагандируемая теми же «левыми») нашла широкий отклик. Уже на Венском конгрессе реформистам пришлось допустить нек-рые уступки Международным секретариатам: в состав президиума введены были три представителя секретариатов. Поскольку главная масса членов МФПС входит в то же время и в Международные секретариаты, такая перестройка может быть проведена без особых осложнений.

Число членов нац. центров, входящих в МФПС и одновременно в Международные производственные секретариаты

Нац. проф. центры	Число членов	%%
Голландия	179.883	100
Территория Мемеля	1.907	100
Бельгия	575.171	96
Германия	6.021.245	96
Швейцария	144.761	96
Люксембург	11.670	96
Дания	220.169	94
Швеция	290.207	93
Венгрия	157.601	89
Австрия	786.848	88
Чехо-Словакия	269.878	83
Франция	605.622	80
Польша	292.506	79
Англия	3.364.316	78
Италия	174.829	75
Юго-Славия	25.536	73
Латвия	8.544	67
Румыния	21.268	64
Палестина	4.554	42
Испания	60.617	29
Болгария	3.026	20
Канада	—	0
Юж. Африка	—	0
	13.220.158* 294.196	84
	12.925.962	

* Отделения организаций, не примыкающих к МФПС.

Число членов Междунар. произв. секретариатов, одновременно примыкающих к национальным центрам, входящим в МФПС

Междунар. произв. секретариаты	Число членов	%%
Общ. служащие	349.089	100
Шапочники	55.523	99
Кожевники	332.778	98
Рабочие по камню	18.815	98
Литографы	44.578	98
Табачники	138.238	98
Деревообдел.	693.166	97
Строители	896.339	95
Плотники	93.336	95
Фабричн. рабочие	806.454	95
Металлисты	2.435.217	94
Переплетчики	90.709	94
Маляры	67.257	94
Текстильщики	1.223.726	92
Транспортники	1.924.366	92
Гранильщ. алмазов	94.134	92
Парикмахеры	7.468	90
Служащие	626.923	90
Печатники	157.144	90
Раб. керам. пром.	81.586	89
Работн. земли	388.794	89
Почт.-тел. служ.	425.075	88
Раб. стекольной пром.	64.741	86
Горнорабочие	1.325.199	69
Швейники	235.993	66
Служ. отелей и ресторан.	77.780	59
Меховщики	9.401	52
Пищевики	262.133	47
	12.925.962	87

Организация и программа.

По новому уставу, принятому Венским конгрессом А. И. (1924), Международная Федерация Профсоюзов составляется из общенациональных проф. объединений отдельных стран, уставы к-рых признают тактику и цели МФПС. Из каждой страны может быть принят в МФПС только один национальный центр. Проф. движение каждой страны сохраняет полную самостоятельность (§§ 1—3 устава). Местопребыванием МФПС является Амстердам (§ 4). МФПС ставит себе целью: установление единства рабочего класса усилением международных связей между проф. союзами всех стран; развитие Международных профессиональных секретариатов, стоящих на платформе МФПС; содействие защите интересов и развитию стремлений проф. движения в национальном и международном масштабе; проведение выступлений, имеющих обще-профсоюзное значение; развитие международного социального законодательства; содействие стремлениям рабочих к образованию; борьба против опасностей войны и против реакции (§ 5). Средствами к достижению этих целей устав определяет (§ 6): тесное сотрудничество с примыкающими национальными центрами и Международными профессиональными секретариатами; совместную работу с другими организациями, поскольку это представляется целесообразным в интересах проф. движения; развитие профсоюзной пропаганды; посредничество при конфликтах между проф. организациями; собирание статистических материалов, материалов по проф. движению и социальному законодательству; издание журнала и распубликование разного рода сведений, имеющих значение для проф. движения; охрана интересов рабочих при эмиграции и иммиграции; пропаганда идей международного арбитража и разоружения.

Руководящими органами МФПС являются: I. Бюро (президиум), в составе председателя, трех вице-председателей и трех секретарей; II. Совет, в состав к-рого входят: а) члены президиума; б) три представителя Международных секретариатов, в) по одному представителю от нижеследующих групп стран: 1) Великобритания, Ирландия; 2) Франция; 3) Бельгия, Голландия, Люксембург; 4) Италия; 5) Испания, Португалия; 6) Австрия, Швейцария; 7) Германия;

Число членов в центр. национальных объединениях, входящих в А. И. на 31/XII.

Национал. центры	1919	1920	1921		1922		1923		1924	Прирост и убыль в 1924 по сравнению с 1919 в %%	
	Число членов			Число организ., вход. в нац. центр	Число членов	Число организ., вход. в нац. центр	Число членов	Число организ., вход. в нац. центр	Число членов	—	+
Юж. Африка	—	40.000	50 000	38	50.000 [3])	38	10.000	[1])	5.000	87,5 [10])	—
Германия A. D. G. B.	7.338.000	7.981.217	7.776.728	48	7.908.516 [4])	45	5.749.763 [5])	44	3.975.000	45,8	—
Германия A. F. A.	—	—	640.472	13	667.898	15	543.596	15	543.596	15,1 [11])	—
Аргентина	39.683	68 138	74,958 [1])	[1])	[2])	[2])	—	—	—	—	—
Австрия	662.841	900.820	1.079 777	56	1.049.949	56	896.763	53	828.088	—	24,9
Бельгия	629.736	718.410	698.384	27	618.871	29	594.998	28	577.885	8,2	—
Болгария	—	—	14.803	16	14.803 [3])	16	14.803 [6])	16	14.803 [9])	—	—
Канада	—	173.463	164.883	68	117.814	68	127.207	68	117.010	32,5 [10])	—
Дания	277.392	279.255	242.545	52	232.574	52	233.116	51	237.023	14,6	—
Испания	211 342	220 000	240 113	25	239.861	22	210.617	22	213.578	—	1,1
Франция	2 048 221	1 500.000	756 243	39	757.847	34	757.847 [6])	34	500.000	75,6	—
Англия	5.283 676	6.505.482	6.559 933	175	4.369.268	170	4.328.235	174	4.342.982	17,8	—
Греция	—	—	170 000	[1])	[2])	[2])	—	—	—	—	—
Венгрия	212 408	152 441	152 577	39	202.956	42	176.401	39	127.526	40,0	—
Италия	1 159 042	1.926.861	1.200 000	55	401.054	45	234.520	38	234.520 [9])	79,8	—
Соед. Шт. Сев. Ам.	3.260.068	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Латвия	—	—	22.607	16	12.350	18	12.658	20	14.982	33,7 [11])	—
Люксембург	21.000	27.000	20.966	10	12.100	10	12.100 [6])	10	13.568	35,4	—
Территория Мемеля	—	—	—	—	—	—	1.907	5	1.907	—	—
Норвегия	143.956	143.926	95.927	34	[2])	[2])	—	—	—	—	—
Палестина [7])	—	—	—	—	8.000	21	10.736	17	14.835	—	85,4 [12])
Голландия	259.532	225 320	223.718	28	201.045	26	179.929	26	186.673	28,1	—
Перу	—	25.000	25.000	[1])	[2])	—	—	—	—	—	—
Польша	252.793	403 138	365.190	38	411.056	36	369.811	33	300.221	—	18,8
Румыния [7])	—	—	—	—	—	—	38.246	21	32.863	1,2 [13])	—
Швеция	258 996	280.029	313.208	35	292 917	33	313.022	33	360.337	—	39,1
Швейцария	223 588	223.572	225 822	19	162 192	21	151.401	19	151.352	32,3	—
Чехо-Словакия	727 055	822.561	827.761 [8])	54	388 294	46	324.179	41	321.400	55,8	—
Юго-Славия	20.000	25.000	50.000	18	66.166	29	34.837	28	25.600	—	28,0
	23.170.006	22.701 103	21.991.615	903	18.185.531	872	15.321.692	835	13.140.749	43,3	—

[1]) Не получены сведения о числе входящих организаций; [2]) больше не примыкает; [3]) число на 31/XII 1921; [4]) из них 234.280 подростков; [5]) из них 236.426 подростков; [6]) число на 31/XII 1922; [7]) примкнула с 1/1 1923; [8]) число на 31/XII 1920; [9]) 1923; [10]) по сравнению с 1920; [11]) по сравнению с 1921; [12]) по сравнению с 1922; [13]) по сравнению с 1923.

8) Чехо-Словакия, Юго-Славия; 9) Скандинавские страны; 10) Венгрия, Болгария, Румыния и остальные Балканские страны; 11) Польша, Латвия, Литва, Эстония; 12) Россия; 13) Канада и Соед. Штаты; 14) Латинская Америка; 15) Африка; 16) Азия; 17) Австралия. Представительство по группам устанавливается очередными конгрессами. Каждый член совета имеет заместителя, при чем члены совета являются заместителями членов президиума (если данная страна имеет представительство в Бюро). III. Конгресс, составляется из членов совета и представителей входящих в МФПС национальных центров. Представителями национальных центров могут быть лица, живущие в стране, делегатами к-рой они являются, и состоящие членами проф. организации. Каждое представленное на конгрессе национальное объединение располагает, по меньшей мере, одним голосом; организации, числящие не менее 100 т. членов,—двумя, не менее 150 т. членов—тремя, не менее 200 т.—четырьмя; числящие свыше 1 милл. и до 5 милл.—на каждые 500 т. по одному голосу, а числящие свыше 5 милл.—по 1 голосу на каждый миллион членов. Меньшие числа в расчет не принимаются. Исчисление членов производится по сумме членских взносов, уплаченных в кассу МФПС в истекшем отчетном году. Голосование на конгрессе производится поднятием рук.—Бюро заседает не менее 6 раз в год. Оно выносит решения по всем вопросам, не входящим в непосредственную компетенцию совета или конгресса. В исключительных случаях оно может принимать решения по любому текущему вопросу (§§ 16 и 24 устава).—Совет собирается два раза в год, но президиуму предоставлено право созывать его на чрезвычайные заседания. Такое заседание может быть созвано и по требованию $^1/_3$ состава совета. В компетенцию совета входит: рассмотрение решений президиума; рассмотрение программы деятельности на предстоящее полугодие; решение вопросов о приеме и исключении национальных объединений; созыв конгрессов; выработка порядка дня конгресса и т. д. Конгресс созывается раз в три года. Чрезвычайные конгрессы могут созываться в любой срок. Конгресс является верховной решающей инстанцией по всем вопросам. Его решения окончательны. В компетенцию его входят: рассмотрение деятельности президиума и совета, установление программы действий; постановление решений по жалобам, заявленным по вопросу о приеме и исключении нац. объединений; установление размера взносов; изменения устава; избрание членов президиума, совета и секретарей; избрание трех членов ревизионной комиссии; определение места созыва следующего конгресса (§§ 19—23 и 27 устава).

Национальные объединения профсоюзов, входящие в МФПС.

Национ. центры	Название организации
Юж. Африка	South African Industrial Federation
Германия	Allgemeiner Deutscher Gewerkschaftsbund
	Allgemeiner Freier Angestelltenbund
Австрия	Gewerkschaftskomission Deutschösterreichs
Бельгия	Commission Syndicale de Belgique
Болгария	Общ. Работнически Синдикален Союз България
Канада	The Trades and Labor Congress of Canada
Дания	De Sanwirkende Fagforbund i Danmark
Испания	Union Gèneral de Trabajadores de España
Франция	Confédèration gènèrale du Travail (Всеобщ. Конфед. Труда)
Англия	Trades Union Congress
Венгрия	Magyarorszagi Szakszervezeti Tanács
Италия	Confederazione Generale del Lavoro
Латвия	Latvijas Arodbiedribu Centralbirojs
Люксембург	Gewerkschaftskommission Luxemburgs
Территория Мемеля	Gewerkschaftsbund des Memelgebietes
Палестина	General Federation of Jewish Labour in Erez Israel
Голландия	Nederlandsch Verband van Vakvereenigingen
Польша	Komisja Centralna Związków Zawodowych
Румыния	Consiliul General al Uniantilor Muncitoresti din Romania
Швеция	Landssekretariatet
Швейцария	Schweizerischer Gewerkschaftsbund (Шв. Объед. Профсоюзов)
Чехо-Словакия	Odborové sdruzeni československé
Юго-Славия	Ujedinjeni Rodnički Sindikalni Savez Jugoslavije

Членский взнос установлен в размере 12 голл. гульденов (ок. 9 р. 50 к.) с каждой тысячи человек. Расчет взноса производится по численности членов к началу года. Взносы выплачиваются по четвертям года.

Выход из МФПС по собственной воле национ. объединения может быть осуществлен в конце календарного года, с предупреждением за шесть месяцев. Нац. объединения могут быть исключены из МФПС за неплатеж, несмотря на повторное предупреждение, причитающихся с них взносов в установленные сроки, за грубое нарушение устава и тактической линии МФПС (§ 30).

Численность членов МФПС и распределение их по государствами по профессиям указаны в помещаемых таблицах, из к-рых явствует: 1) что из общего числа организованных рабочих мира в 36,5 милл. в состав МФПС даже по официальным, несомненно преувеличенным, данным входят ныне ок. 16,5 милл., т.-е. менее половины. При этом, в 21-й стране вовсе не имеется амстердамских организаций, а среди остальных внеевропейские страны являются редким исключением. Другими словами, А. И. не может считаться подлинным Интернационалом, а является лишь блоком национальных профессиональных центров известной части европейских государств.

Движение численности МФПС свидетельствует о неуклонном сокращении состава членов, в известной мере обусловленном, впрочем, общим падением численности организованных, наблюдаемым за последние годы.

Финансы. Несмотря на то, что членские взносы повышались от года в год, финансовое положение А. И. за все время его существования неизменно оставалось тяжелым; приходная смета, в среднем, исчислялась в 180.000 гульденов в год. В действи-

Численность членов А. И. в 1924 по отношению к общему числу организованных (в тысячах).

Страны	Население	Общее число организован. рабочих	% к общему числу населения	Из общего числа организованных принимает к А. И.	% к общему числу организованных
Австрия	6.527	1.117	17,1	897	80,3
Германия	59.853	9.193	15,3	6.293	68,5
Англия	40.561	5.405	13,3	4.328	80.1
Австралия	5.750	700	12,0	—	—
Чехо-Словакия	13.611	1.505	11,1	324	21.5
Бельгия	7.540	745	9,9	595	79,9
Дания	3.268	303	9,3	233	76,9
Швейцария	3.880	299	7,7	151	50,5
Новая Зеландия	1.099	80	7,3	—	—
Голландия	7.087	545	7,3	180	33,0
Швеция	5.988	400	6,7	313	78,3
Мексика	13.887	800	5,8	—	—
Италия	38.836	2.235	5,1	235	10,5
Люксембург	261	13	4,7	12	92,3
Исландия	95	4	4,2	—	—
Чили	3.755	150	4,0	—	—
Франция	39.210	1.396	3,6	758 (1/I 1923)	54,3
Куба	2.889	100	3,5	—	—
СССР	131.299	4.556	3,5	—	—
Норвегия	2.650	90	3,4	—	—
Соед. Шт. Сев. Ам.	106.139	3.600	3,4	—	—
Ирландия	4.390	139	3,2	—	—
Канада	8.788	255	2,9	127	49.8
Польша	27.179	770	2,8	370	48.0
Мемель	150	4	2,7	2	50.0
Эстония	1.111	30	2,7	—	—
Венгрия	8.119	192	2,4	176	91,7
Испания	21.658	453	2,1	211	46,6
Латвия	1.596	24	1,5	13	54,2
Аргентина	8.699	120	1,4	—	—
Финляндия	3.403	48	1,4	—	—
Болгария	4.958	50	1,0	15	30,0
Португалия	6.033	50	0,8	—	—
Юго-Славия	12.017	60	0,5	34	58,3
Перу	5.550	25	0,5	—	—
Румыния	17.393	78	0,4	33	42,3
Юж. Африка	8.000	35	0,4	10	28,6
Бразилия	30.636	100	0,3	—	—
Япония	57.655	126	0,2	—	—
Британ. Индия	319.930	300	0,1	—	—
Голл. Индия	49.351	60	0,1	—	—
Египет	13.000	12	0.09	—	—
Китай	436.095	300	0,07	—	—

тельности же поступило: в 1920—101.778,37; в 1921—110.261,70; в 1922—90.108,69; в 1923—76.985,81 гульденов. Денег этих нехватало даже на обыкновенные расходы (содержание личного состава и т. п.); на каждое не предусмотренное обыкновенной сметой начинание приходилось производить специальные сборы, дававшие слабый результат, гл. обр., потому, что крупные государства участвовали в этих чрезвычайных взносах в очень малой доле: наибольшую отзывчивость проявляли малые страны, в особенности скандинавские страны и Голландия, все время занимавшие первое место по относительной высоте добровольных взносов, приходившихся на члена.

Личный состав А. И. в 1926. Бюро МФПС: Председатель—А. А. Персель (Англия), вице-председатели: Л. Жуо (Франция), К. Мертенс (Бельгия), Т. Лейпарт (Германия); секретари: Д. Удегест (Голландия), И. Зассенбах (Германия), Дж. Броун (Англия). Бюро находится в Амстердаме. Совет МФПС: председатель—Персель; вице-председатели —Жуо, Мертенс, Лейпарт; члены: Г. Хикс (Англия), Ленуар (Франция), Стенхоэс (Бельгия, Голландия, Люксембург), д'Арагонна (Италия), Кабаллеро (Испания, Португалия), Гюбер (Австрия, Швейцария), Грассман (Германия), Тайерле (Чехо-Словакия, Юго-Славия), Мадсен (Скандинавия), Яцай (Венгрия), Жулавский (Польша, Латвия, Литва, Эстония); представители Международных секретариатов: Кук, Э. Фиммен, Г. Смит; секретари—Удегест, Зассенбах, Броун.

Комиссии, работающие при МФПС. 1) Международная женская комиссия (5 членов—от Бельгии, Франции, Дании, Германии и Англии); 2) Комитет действия против войны и милитаризма (Бюро МФПС, Международное объединение горнорабочих, металлистов, транспортников); 3) Международный комитет рабочего просвещения (Мертенс и Броун—от МФПС и 5 членов—от Англии и Дании, Бельгии, Соед. Штатов, Германии); 4) Комиссия по изучению вопроса о трестировании металлургической промышленности (Броун, Жуо, Мертенс—от МФПС, Диссман—от Международного объединения металлистов, Эггерт — от Германского объединения профсоюзов); 5) Ревизионная комиссия (Дж. Боден — Англия, И. Дегон—Швейцария, Г. Кубе—Германия); 6) Рабочая группа Административного совета Международного Бюро Труда (члены: Жуо — Франция, Лейпарт — Германия, Т. Мур—Канада, Удегест—Голландия, Е. Пултон — Англия, А. Торберг—Швеция; заместители: д'Арагона—Италия, Кабаллеро — Испания, Гюбер — Австрия, Джоши—Британская Индия, Шерч—Швейцария, Жулавский—Польша); 7) Комиссия по разоружению при Лиге Наций (Жуо, Удегест; заместитель—Торберг).

Официальные органы МФПС: 1. Le Mouvement Syndical International—Die Internationale Gewerkschaftsbewegung—The International Trade Union Review, 4 раза в год; 2. Communiqués de Presse—Pressberichte—Press Reports—Pressberichten—Pressenmelddetelser — Comunicadas de Prensa, информац. бюллетень на 6 яз. еженедельный; 3. Mitteilungen über das Internationale Arbeiterbildungswesen-International Educational Notes—ежемесячник. *С. Мстиславский.*

Политика и тактика.

Политика А.И. и его тактика являются продолжением классового перемирия периода войны. Война провела резкий водораздел в рабочем классе и особенно на верхах рабочих организаций между сторонниками «священного единения» и противниками его. Все те рабочие элементы в обеих военно-дипломатических коалициях, к-рые вели наиболее активную военно-патриотическую политику, были в числе организаторов и создателей

А. И., при чем представители стран-победительниц (Франция, Бельгия, Англия) уже в самый момент организации А. И. поставили своей задачей заменить гегемонию германского проф. движения гегемонией проф. движения стран Антанты.

По сравнению с довоенным временем реформизм в военный, и особенно в послевоенный, период в значительной степени «вырос» и «возмужал». До войны считалось плохим тоном говорить о классовом сотрудничестве. Многие проводили классовое сотрудничество, но старались прикрыть это соответствующими фразами. Во время войны сотрудничество стало патриотической добродетелью, а в послевоенный период временный альянс превратился в постоянный, и на этом сотрудничестве классов—национальном и международном—построил всю свою политику и тактику А. И.

Исходным пунктом всей политической ориентации А. И. является сотрудничество классов во всех его видах и проявлениях: участие в коалиционных правительствах, в поддержке т. н. либеральных и демократических правительств; сотрудничество в экономических органах с буржуазией; лозунг хозяйственной демократии или равенства труда и капитала, при сохранении частной собственности на орудия производства, и, наконец, активная борьба, под видом борьбы с анархией, против революционных выступлений и всех форм классовой борьбы.—Непосредственно после войны социал-реформистские иллюзии масс были очень велики: обещания буржуазии, а равным образом и социал-патриотов, что удачная война осчастливит человечество, вселили в массы веру, что победа союзников действительно что-нибудь даст. Ожидания были настолько велики и желания получить какую-нибудь компенсацию так сильны, что господствующие классы во всех странах вынуждены были пойти по линии политических уступок и социального законодательства (всеобщее избирательное право, фактическое, а затем формальное введение восьмичасового рабочего дня и т. д.).—Послевоенный бурный период, когда успокоение рабочих масс возможно было лишь путем уступок со стороны буржуазии, был использован европейскими социал-патриотами для того, чтобы, с одной стороны, ограничить движение и не дать ему выйти за капиталистические рамки, и, с другой стороны, уверить широкие массы, что уступки господствующих классов являются результатом их дальновидной политики.

Чтобы внести успокоение в массы и использовать беспокойство буржуазии для повышения своего престижа, руководители профсоюзов, основавшие затем А. И., добивались участия в выработке условий Версальского мира. Правда, их не пустили на конференцию, где хозяевами была «большая четверка» (Ллойд-Джордж, Клемансо, Орландо и Вильсон), но всем этим «патриотам своего отечества» дали возможность работать в комиссии, к-рая под председательством Гомперса выработала Хартию Труда, нашедшую себе место в Версальском договоре. Самый разбойничий договор, какой когда-либо был создан фантазией и жадностью победителей, т. о., включает в себе и «хартию рабочих вольностей», которая была выработана социал-патриотами разных стран. От этого Версальского договора ведет свое начало Лига Наций, а также и то Международное Бюро Труда, к-рое является еще и по сие время самым великим «достижением» международного реформизма.

Остановимся на важнейших вопросах, к-рые стояли перед международным рабочим движением за 1919—25. На этих примерах мы увидим, каковы отличительные черты той организации, к-рая претендует на звание Интернационала.

1. Версальский договор. А. И. на протяжении уже многих лет поддерживает этот договор не только косвенно, но и прямо. За все время существования А. И. не было ни одного выступления этого Интернационала против Версальского договора; не было ни одного заявления ответственных его руководителей, из к-рых можно было бы судить, что они за отмену Версальского договора. Наоборот, было довольно большое количество заявлений, смысл к-рых можно привести к следующему: «конечно, Версальский договор не является совершенным, но в нем есть много хорошего». Можно сказать, что А. И. является наиболее верным рыцарем этого творения разнузданных победителей. Можно сказать без всякого преувеличения, что А. И. является моральным и материальным участником Версальского договора и всех его «благодеяний», к-рые он оказал человечеству, а это не малая «заслуга» для Интернационала.

2. Система репараций. «Германия виновата в войне, и поэтому Германия должна платить»—таково обоснование системы репараций. Постановлением союзников (май 1921) она была приговорена к уплате 132 миллиардов марок золотом. А. И. в целом ряде резолюций высказался за справедливость репараций. Разница между руководителями А. И. и руководителями буржуазных правительств заключалась лишь в размерах и системе взимания контрибуции. Амстердамцы выступали все время за более демократические формы и методы обирания германского народа, тогда как Пуанкаре, Ллойд-Джордж и др. прибегали к более сильно действующим средствам. Но поскольку А. И. стоял и стоит по сие время на точке зрения справедливости репараций, он не мог выступить против тех методов, путем к-рых союзники заставляли Германию платить протори и убытки за войну, при чем они намеренно забывали, что если даже одни господствующие классы Германии виноваты в войне, то ведь платить приходится рабочим, тем самым рабочим, к-рые входят через свои профсоюзы в А. И.

3. Оккупация Рура. Особенно ярко это проявилось во время оккупации ***Рура*** (см.): она подготовлялась совершенно открыто, но А. И. не принимал никаких мер. Когда же оккупация стала фактом, Исполнительный комитет А. И. вынес бесцветную резолюцию протеста, при чем на предложение организовать забастовку против оккупантов, руководители А. И. отве-

тили недвусмысленно: «пусть немцы бастуют». Т. о., эта первая проверка «международности» А. И. расколола его на две части, — представителей стран Антанты и центральных держав с сочувствующими той или другой стороне нейтральными странами,—и показала, что А. И. в своем большинстве стоит решительно на стороне Антанты и что в случае каких-нибудь серьезных военных и дипломатических столкновений все эти руководители займут свое место рядом со своей национальной буржуазией.

4. План Дауэса. *План Дауэса* (см.) возник после финансово-экономического краха 1923, когда стало очевидным, что Германия не в состоянии выплатить те чудовищные суммы, к-рые от нее требуют по Версальскому договору. План этот является попыткой перевести на деловую почву систему репараций. Американские эксперты попытались построить такой план, при помощи к-рого можно было бы ежегодно выжимать из Германии максимум того, что она может дать в интересах осуществления Версальского договора.—Каково же было отношение к этому плану со стороны А. И.? Он высказался за план Дауэса, требуя только окончательного установления суммы платежей. В резолюции, вынесенной совместно со 2 Интернационалом (15 июня 1924), после ряда параграфов, где разбирается несовершенство этого плана, говорится, что «проведение плана экспертов является сейчас единственно возможным разрешением вопроса». Т. о., план, к-рый отдает Германию в руки американского капитала, к-рый делает хозяевами германской промышленности и германских ж. д. американских миллиардеров, план, к-рый вдвойне порабощает трудящиеся массы Германии, этот план—«единственно возможное разрешение вопроса».

5. Лига Наций. Лига Наций по сие время пользуется поддержкой А. И. Руководители А. И. работают в создаваемых Лигой Наций комиссиях. Во всех трудных случаях они обращаются к Лиге Наций. Как только возникает вопрос политического или дипломатического характера, они взывают к Лиге, как к арбитру. В своей пропаганде и агитации, в своих выступлениях руководители А. И. тысячи раз подчеркивали значение Лиги Наций. Правда, можно найти и ряд оговорок, к-рые построены по шаблону «хотя... но». Лига имеет еще недостатки, она не является еще идеалом, она должна быть еще реорганизована, но тем не менее Лига является важнейшим шагом на пути создания настоящей лиги народов и т. д.—Состав и характер Лиги Наций в достаточной степени известны. Это трест победителей, куда мелкие союзники допущены на второстепенные роли, а нейтральные страны—в качестве зрителей. И вот этот трест победителей является для А. И. центром приложения его энергии и вместилищем международной справедливости. Соглашение в *Локарно* (см.),—последний по времени акт дипломатов и государственных деятелей Европы, имевший целью вовлечь Германию в Лигу Наций и создать единый фронт против СССР,—было провозглашено амстердамцами «новой эрой». Секретарь А. И. Удегест провозгласил Локарно «величайшим событием нынешней эпохи». Особенно характерно прямое и постоянное участие руководителей А. И. во всевозможного рода комиссиях; среди них комиссия по разоружению,—к-рую можно было бы назвать комиссией для прикрытия вооружений,—занимает одно из важных мест. Время от времени руководители А. И. произносят там патетические речи, заведомо зная, что вооружение происходит и будет происходить.

6. Международное Бюро Труда. Своего апогея «достижения» А. И. нашли в Международном Бюро Труда при Лиге Наций. Это Бюро, созданное согласно решению Версальского договора, составлено по принципу треугольного паритета (одна треть представителей рабочих, одна треть представителей предпринимателей и одна треть представителей правительств).—Вашингтонская конференция (окт. 1920), где было положено основание этому Международному Бюро Труда и были представлены все «три стороны», выработала программу социального законодательства и создала руководящий орган, во главе к-рого был поставлен известный ренегат Альбер Тома. С тех пор это Междунар. Бюро Труда служит прибежищем для руководителей Амстердама во всех трудных случаях жизни. Здесь сотрудничество с буржуазией идет в открытую. Правда, стороны между собою спорят, голосуют иногда друг против друга, но они делают одно и то же дело: замазывают классовые противоречия и фактом совместной работы хотят доказать трудящимся массам, что сотрудничество между трудом и капиталом выгоднее борьбы.

Международное Бюро Труда, содержащееся на деньги правительств, является поставщиком ни для кого не обязательных законопроектов по социальному законодательству и органом сближения между верхушкой профсоюзов и верхушкой предпринимательских организаций. В Международном Бюро Труда принимают участие шесть виднейших руководителей А. И., при чем их работа сводится там к периодическому получению довольно жирных прогонных и суточных. Руководители А. И. очень много и красиво говорили и говорят относительно Международного Бюро Труда, но ни один из них не удосужился объяснить, почему буржуазные правительства содержат на свой счет это учреждение и тратят на него ежегодно десятки миллионов. Неужели все это делается в интересах рабочих? — Своим участием в Международном Бюро Труда А. И. отвечает на этот вопрос утвердительно.

7. Экономическая политика. А. И. неоднократно на своих съездах и заседаниях Исполнительного комитета обсуждал судьбы Европы и выносил по поводу этих судеб целый ряд решений: относительно стабилизации валюты, распределения сырья через Международное Бюро Труда при Лиге Наций и ряд других предложений, имевших своей задачей капиталистическую стабилизацию Европы. Этим

и объясняется, что все резолюции начинаются и кончаются Лигой Наций. Как только Лига Наций устраивает какую-нибудь экономическую конференцию, амстердамцы добиваются присутствия на ней. Если они не могут присутствовать на этой конференции (как это было, напр., во время конференции в Генуе), они добиваются неофициальных заседаний с виднейшими дипломатами, приносят им свои декларации и свои предложения, к-рые, конечно, кладутся под сукно. Так было во время Международной финансовой конференции в 1920, так было во время конференции в Генуе (апр. 1922), когда руководители А. И. представили через особую делегацию свою программу спасения Европы, в к-рой предлагалось: 1) разрешить проблему сырья и кризиса валюты; 2) положить предел экономическому (!) империализму; 3) развить производственные возможности всех стран и т. д.—Но для того, чтобы стабилизовать Европу и создать «здоровую» обстановку для дальнейшего развития капитализма, необходимо пойти по пути «рационализации» или «американизации» европейского хозяйства, т.-е. освобождения производства от «излишних» рабочих рук, повышения производительности и интенсивности труда, сокращения заработной платы, повышения рабочего дня и т. д. Как же относится к «американизации» народного хозяйства Европы А. И.? В лучшем случае пассивно, а отдельные секции Амстердама (Германия) высказываются за эти новые формы эксплоатации. Вся экономическая политика А. И. во все время его существования вращалась в рамках буржуазного социал-реформаторства.

8. Борьба против войны. Руководители А. И. особенно много шумят по поводу опасности войны. Но самый характер агитации и пропаганды против войны носит не пролетарский, а пацифистско-буржуазный характер: война берется вне времени и пространства, борьба ведется не против капиталистических отношений, создающих войны, а против злых, воинственных людей. Наиболее характерным моментом в этой антивоенной кампании является созванный в дек. 1922 Международный Конгресс Мира в Гааге, где были представлены, рядом с профсоюзами, всевозможного рода буржуазные пацифистские об-ва. Здесь было принято много резолюций, вплоть до антивоенного воспитания молодежи, но отвергнута была единственная резолюция, ставившая борьбу против войны на реальную классовую почву: резолюция в 14-ти пунктах, предложенная делегацией ВЦСПС и русской кооперации (Центросоюз) (разоблачение буржуазного пацифизма, пропаганда и агитация в войсках, создание комитетов единства для борьбы против войны, разрыв коалиции с буржуазией, однодневная антивоенная забастовка против оккупации Рура и пр.). Действительной борьбы А. И. не ведет и вести не может; так, напр., война в Марокко (1925—26) не вызвала никаких выступлений со стороны руководителей А. И.

9. Борьба с фашизмом. Руководители А. И., как «истинные демократы», конечно, против реакции, а стало-быть и против фашизма. Но как боролся А. И. с фашизмом? Это, пожалуй, одна из наиболее «блестящих» страниц истории деятельности А. И. Когда произошел переворот в Испании, и Прима-де-Ривера стал уничтожать профсоюзы, А. И. отправил ему письмо, в к-ром указывал, что его поведение нарушает такой-то и такой-то параграф Версальского договора, к-рый-де обеспечивает свободу коалиции для рабочих.—Когда произошел фашистский переворот в Италии, А. И. также обратился к Муссолини с письмом и напомнил ему о существовании этого параграфа Версальского договора, к-рый для амстердамцев по сие время служит хартией вольностей. Когда в конце 1925 Муссолини объявил монополию для фашистских профсоюзов и приступил к уничтожению даже реформистских организаций, А. И. снова выступил с письмом, в к-ром опять сослался на Версальскую «хартию вольностей». Все предложения Профинтерна о совместных действиях, о создании совместных антифашистских комитетов для борьбы против фашизма, категорически отвергались. Борьба А. И. с фашизмом сводилась и сводится к вынесению время от времени резолюций и к историческим воспоминаниям, связанным с Версальским договором. В борьбе с большевизмом А. И. проявлял и проявляет гораздо больше энергии, настойчивости и пафоса, чем в борьбе с фашизмом.

10. Наступление капитала. Наступление капитала началось приблизительно со средины 1920 и сразу приняло международный характер. Вместе с началом экономического кризиса начался отлив в рабочем движении, предприниматели перешли в наступление. Казалось бы, именно в этот период А. И. должен был бы проявить максимальную активность. Но если просмотреть решения всех его конгрессов, протоколы Генерального Совета и Бюро А. И., то мы увидим, что там наступление капитала занимает десятистепенное место. А. И. занимается все время «высокой» политикой: репарации, план Дауэса, Локарно, разоружение, международный гаагский трибунал, стабилизация валюты, распределение сырья и другие «высокие материи» привлекли внимание руководителей А. И., а реальная, повседневная борьба рабочих затушевывается, отступает на задний план. Также отходят на задний план 8-часовой рабочий день и другие социальные завоевания, к-рые стали во многих странах уже фикцией.

Мало-мальски успешная борьба против наступления капитала предполагает объединение всех рабочих, создание единого фронта и организацию масс для борьбы, но т. к. А. И. более всего боится борьбы, более всего желает избежать социальных столкновений и направляет все свои силы и внимание на затушевывание противоречий, на поиски средней линии, то естественно, что и в этой исключительно тяжкой борьбе рабочих масс А. И. находится вне жизни и вне практической борьбы.

11. Международное штрейкбрехерство. Если в рамках нацио-

нальных штрейкбрехерство уже получило достаточную квалификацию, то международное штрейкбрехерство далеко еще не оценено по достоинству. В самом деле, мы имеем ряд фактов, свидетельствующих о том, что члены одного и того же Интернационала, принадлежащие к разным государствам, срывают стачки своих коллег. Так, во время стачки углекопов в Англии, в 1921, уголь приходил из Соед. Штатов, из Германии, Бельгии, Франции, и стачка англ. углекопов была разбита. Когда через год 500 т. амер. углекопов бастовали, то уголь в Америку шел из Англии, и стачка была проиграна. То же самое имело место во время стачки франц., англ. и герм. углекопов. Все эти углекопы—члены одного и того же Интернационала. Уголь перевозили транспортники, находящиеся в Интернационале транспортников, к-рый, в свою очередь, связан с А. И.—Со стороны А. И. не было до сих пор даже попытки борьбы против этого штрейкбрехерства; более того, явственно, не было даже понимания этой проблемы, а, между тем, какой смысл иметь интернациональную вывеску, если нельзя осуществить даже таких элементарных заданий? Пассивное отношение к этому вопросу со стороны А. И. является проявлением на экономической почве тех глубоких национальных и политических противоречий, к-рые разрывают А. И. и превращают его в сумму национальных, мало связанных между собою организаций.

12. **Колониальные и полуколониальные страны.** Хотя в целом ряде резолюций А. И. можно найти фразу: «право народов на самоопределение», но этот лозунг не имеет никакого отношения к колониям. Версальский мир, как известно, в достаточной степени «самоопределил» европейские народы и часть колоний. Поскольку А. И. не выступал против Версальского мира, он этим самым признал и политику порабощения народов. В истории А. И. не было ни одного случая, когда бы он выступил за независимость колоний, не было ни одного случая, когда бы руководители А. И. попытались указать на связь, существующую между порабощением колоний и порабощением пролетариата в каждой стране. Этот вопрос не нашел себе места ни на конгрессах, ни на заседаниях Исполкома, ни даже в прессе А. И.—В вопросе о колониях руководители А. И. стоят, в общем и целом, на уровне левых буржуазных партий, к-рые высказываются за «демократические» формы порабощения низших рас. Это отношение А. И. к колониальным и полуколониальным народам с полной яркостью проявилось во время: 1) войны в Марокко и Сирии, 2) китайской революции, 3) обостренной борьбы Индии за свое освобождение и 4) в вопросе о колониальных мандатах. Война в Сирии и Марокко прошла, как было уже сказано, незаметной для А. И.

Китайская революция, вызвавшая энтузиазм у всех угнетенных и порабощенных народов, революция, показавшая нарастание новых антиимпериалистических сил, не вызвала со стороны Амстердама такого отклика, на какой каждая революция вправе рассчитывать со стороны Интернационала. Когда сотни тысяч бастовавших рабочих Китая обратились в середине 1925 с воззванием к А. И. о помощи, приглашая его представителей приехать и ознакомиться с борьбой трудящихся масс Китая против империализма, А. И. дал классический ответ: послать никого он не может из-за отсутствия денег, а что касается помощи, то необходимо запросить известные ему организации, нужна ли помощь и в каком размере. В этом и заключалась вся «помощь» А. И. трудящимся массам Китая в их тяжкой борьбе.

По отношению к Индии А. И. также не проявлял никакого интереса до самого последнего времени, когда сложились уже профсоюзы, ставшие во главе довольно крупных экономических боев индусского пролетариата. Во время стачки текстильщиков в Бомбее (конец 1925) А. И. выступил с воззванием о помощи, выражая надежду, что индусские союзы в конце-концов примкнут к А. И. Так. обр., самый призыв о помощи имел практическую задачу (об этом открыто писали индусские буржуазные газеты)—привлечь на сторону А. И. профсоюзы и таким путем отвратить их от возможного левого уклона.

Особенно характерно отношение А. И. к мандатным территориям. А. И. ни разу не выступил против принципа и практики мандатных территорий, ни разу не высказался по поводу той борьбы, к-рую эти мандатные территории ведут против непрошенных опекунов. Этим объясняется молчание А. И. на всех языках и по вопросу о Сирии, и по вопросу о Моссуле, и по вопросу о Месопотамии, и т. д.

За последний (1925) год А. И. начал все же интересоваться колониями, при чем со специфической точки зрения. Руководители Амстердама убедились, что рабочее движение колоний тянется к Москве, к Профинтерну. Это заставило 2 Интернационал и А. И. сделать нек-рые попытки подчинить своему идейному влиянию рабочее движение колониальных и полуколониальных стран.—Такое отношение А. И. к колониальному вопросу объясняется тем, что он в этом основном вопросе стоит целиком на почве сложившихся капиталистических отношений. Для материального благополучия объединяемых реформистами рабочих нужны колонии,—так думают амстердамцы. Об этом не говорится открыто, но это лежит в основе всей колониальной политики А. И.: отсутствие колониальной политики—тоже политика!

13. **Единый фронт.** Руководители А. И. встретили в высшей степени враждебно самую мысль о возможности создания *единого фронта* (см.) рабочих всех направлений. Чем сильнее и организованнее становилось наступление капитала, тем с большей силой рабочие массы чувствовали потребность создания единого фронта. Но эта потребность масс не находила отклика у руководящего ядра А. И. Профинтерн и Коминтерн неоднократно обращались к А. И. с предложением провести совместную кам-

панию по тому или другому, крайне жгучему для международного рабочего движения, вопросу, но они всегда получали отрицательный ответ под тем предлогом, будто бы «единый фронт не более, как маневр». Но будь это только лишь маневром, то достаточно было бы А. И. согласиться один раз,— и этим самым Коминтерн и Профинтерн были бы разоблачены, раз их предложения носили неискренний характер и в них не было желания действительной, совместной борьбы.—Подлинная причина отказа, однако, в том, что единый фронт с левым крылом рабочего движения означает прежде всего борьбу против буржуазии и противопоставление класса наемных рабочих классу предпринимателей, а руководители А. И., и в теории и в практике, связаны с господствующими классами и в силу этого не желают выступать против буржуазии.

14. **Единство проф. движения.** Такое отношение к единому фронту предопределило и враждебное отношение к лозунгу *единства профессионального движения* (см.), выдвинутому V конгрессом Коминтерна и III конгрессом Профинтерна (июль 1924).— Сначала руководители А. И. делали попытки подменить вопрос о единстве проф. движения, т.-е. вопрос о создании единого Интернационала, вопросом о взаимоотношениях между Советскими союзами и Амстердамом. Затем началась со стороны 2 Интернационала и А. И. ожесточенная кампания против самой идеи единства, при чем все противники единства начинали и кончали свои выступления тем, что лозунг Коминтерна и Профинтерна—это ловушка, маневр, что единство существует уже в рамках Амстердама, что желающие присоединиться к Амстердаму могут это сделать, что амстердамцы всегда были за единство и пр., и отсюда вывод: предложение Москвы абсолютно неприемлемо. Между тем, предложение Москвы, т.-е. предложение Коминтерна и Профинтерна, имело и имеет своей задачей восстановить единство проф. движения в тех странах, где оно расколото (Франция, Чехо-Словакия, Румыния, Юго-Славия, Болгария, Голландия и т. д.), и объединить существующие интернационалы в один Интернационал, охватывающий профсоюзы всех стран, всех рас и всех континентов. Метод объединения предлагался и предлагается максимально демократический: **международный съезд единства**, пропорциональное представительство, подчинение меньшинства большинству, свобода идейной борьбы внутри единой организации и дисциплина в борьбе против буржуазии. Но все эти пламенные демократы ни в какой мере не хотели пойти по пути такого рода демократического изживания раскола. Амстердамцы—за единство на основе реформистской программы и тактики, отсюда их ухаживание за реакционной Американской федерацией труда, готовность пойти на всякого рода принципиальные и организационные уступки, лишь бы вовлечь ее в свой состав, и их непримиримость по отношению к Советским профсоюзам.

15. **Революционная оппозиция внутри А. И.** Тактика Коминтерна и Профинтерна заключалась, с первых дней их возникновения, в работе внутри реформистских профсоюзов. Многолетняя работа Коминтерна и Профинтерна привела к тому, что внутри всех реформистских проф. организаций, примыкающих к А. И., имеются серьезные революционные меньшинства, охватывающие сотни тысяч рабочих. Силы этих меньшинств довольно значительны. Так, в Англии число сторонников Профинтерна, находящихся внутри амстердамских союзов, доходит до 1 милл. Приблизительно столько же мы имеем в Германии. Нет ни одной амстердамской организации, где бы не было б. или м. солидного революционного крыла. Платформа этого крыла: разрыв коалиции с буржуазией, единый фронт рабочих всех направлений, единство проф. движения, диктатура пролетариата, братский союз рабочего класса с рабочим классом СССР и т. д., т.-е. платформа Профинтерна. Одна четверть членов А. И. находится под идейно-политическим влиянием Коминтерна и Профинтерна. Эти миллионы рабочих только организационно находятся внутри Амстердама, политически они борются против амстердамской теории и практики и со всей линией поведения руководящего ядра А. И.

16. **Левое крыло внутри А. И.** Упорное нежелание руководителей А. И. согласиться на установление единого фронта с революционными рабочими в борьбе против наступления капитала, систематическое банкротство Амстердама во всех важнейших моментах социальных столкновений, его враждебное отношение к русской революции и пролетариату СССР—все это вместе взятое породило внутри Амстердама течение, к-рое известно теперь под именем левого крыла. Это левое крыло стоит между революционной оппозицией и правым крылом. Оно еще не имеет законченной платформы, но оно отражает растущее недовольство масс политикой руководящего ядра А. И.—Линии водораздела между правым крылом и левым следующие: 1) отношение к Советским союзам, 2) отношение к единому фронту с коммунистами и 3) отношение к единству международного проф. движения. Разногласия начались после оккупации Рура (выступление Фиммена), но проявились впервые на Венском съезде А. И. (июнь 1924), когда представители англ. профсоюзов выступили за соглашение с профсоюзами СССР. Это выступление является исходным пунктом кристаллизации международного левого крыла внутри А. И. Выступление англ. профсоюзов за соглашение с профсоюзами СССР (1924) создало новое положение внутри А. И. Образовался центр с англичанами во главе, к-рый расходится с правым крылом, в первую очередь, из-за отношения к рабочему классу СССР и по вопросу об единстве проф. движения.

Выступление англ. профсоюзов привело к оформлению аналогичной оппозиции в целом ряде стран (Германия, Франция, Чехо-Словакия, Бельгия, Голландия и пр.). Хотя оппозиция не везде идейно однородна, хотя в каждой стране имеется своя платформа, но, в общем и целом, два вышеуказанных пункта (соглашение с Советскими союзами и единство мирового проф. движения) лежат в основе программы левого крыла во всех странах. Левое крыло имеет уже свои органы под названием «Единство»— в Англии, Германии, Бельгии, Голландии. Движение в пользу создания органов растет во всех реформистских союзах. Аналогичный орган имеется в Польше, подготовляется в Испании, Франции, Чехо-Словакии, Швеции и т. д. Левое крыло внутри А. И. к апрелю 1926 имеет за собою не менее одной трети членов. Т. о., революционная оппозиция (сторонники Профинтерна) плюс левое крыло имеют за собою среди членов А. И. несомненное большинство, хотя на верхах подавляющее большинство на стороне правого крыла.

17. Англо-Советский комитет единства. Соглашение между Советскими и англ. профсоюзами с целью добиться создания единого интернационала вызвало в рядах 2 Интернационала и А. И. бурю негодования. Руководители А. И. делали отчаянные усилия, чтобы удержать англ. союзы от этого «гибельного» шага, при чем действовали они по трем линиям: 1) побуждали правое крыло внутри профсоюзов Англии к более активной политике противодействия; 2) пугали англичан коварством русских, предсказывая всевозможного рода бедствия от такого соглашения; 3) мобилизовали всю международную соц. д-тию для того, чтобы оказать моральное и политическое давление на заболевших «советизмом» англичан.

Это враждебное отношение к *Англо-Советскому комитету единства* (см.) наиболее характерно во всей политике А. И. В самом деле, амстердамцы до сего времени обвиняли коммунистов в раскольничестве и доказывали, что с коммунистами нельзя заключать никаких соглашений. Между тем, сильнейшая организация этого Интернационала (англ. профсоюзы) заключила соглашение с сильнейшей из организаций Профинтерна (Советские профсоюзы), к-рое доказывает готовность революционных союзов итти рука-об-руку с союзами других направлений в борьбе за элементарные требования рабочего класса.—Англо-русский комитет поставил в затруднительное положение А. И. Все разговоры о раскольничестве коммунистов были опрокинуты. Каждый рабочий ставил себе вопрос: если англичане могут столковаться на одной платформе с русскими, то почему немцы, французы и т. д. не могут сделать то же самое? Именно этот наглядный метод обучения единству приводил и приводит в особое бешенство руководителей А. И. Нек-рые из них, в частности Удегест, дошли до того, что угрожали председателю А. И. Перселю разрывом всяких сношений, если он пойдет дальше по намеченному им пути.—Англо-Советский комитет единства вызвал волну симпатии в широчайших массах. К нему присоединились—не организационно, а политически—профсоюзы Норвегии и Финляндии; во всех странах возникли группы единства, к-рые сейчас считают себя идейно и политически связанными с Англо-русским комитетом.—Руководители А. И. и 2 Интернационала считают Англо-Советский комитет единства поражением для международного реформизма. Вся их политика направлена к уничтожению этого комитета, при чем все свои надежды они возлагают на реакционные элементы англ. проф. движения, к-рые должны, при их морально-политической помощи, добиться разрыва соглашения с Советскими союзами и прекращения кампании за единство.

18. Отношение к Советским профсоюзам. Взаимоотношения А. И. с союзами СССР имеют уже довольно длинную историю. В 1919 Ленинградский и Одесский советы профсоюзов получили от А. И. приглашение принять участие в Вашингтонской конференции, имевшей своей задачей, как известно, создание Международного Бюро Труда при Лиге Наций. ВЦСПС дал достойный ответ на это приглашение, категорически отказавшись принимать участие в конференции с представителями предпринимателей и буржуазных правительств.—Когда в 1920 ВЦСПС взял на себя инициативу создания Международного совета революционных профсоюзов, из к-рого в дальнейшем вырос Профинтерн, А. И. обрушился на русские союзы, при чем обвинения носили крайне своеобразный характер. В первый период (1919—1921) амстердамцы доказывали, что в Советской России вообще нет никаких профсоюзов, а имеются лишь государственные учреждения, носящие это название. Во второй период они предъявляли обвинения Советским профсоюзам в том, что эти последние подчинены РКП и требовали от Советских союзов, чтобы они «европеизировались», т.-е. освободились от «коммунистической опеки».—Когда англ. профсоюзы поставили на Венском съезде А. И. вопрос об отношении к профсоюзам СССР, руководители А. И. ответили на предложение англичан контр-предложением: «двери А. И. открыты, Советские союзы, если хотят, могут войти». Требование англичан устроить предварительное совещание, без всяких условий, встретило отпор: Советские союзы должны выразить желание войти в А. И., тогда можно будет устроить совещание.—Одновременно с заявлением о том, что двери открыты и Советские союзы могут войти на равных с другими условиях, А. И. усилил свою пропаганду и агитацию против профсоюзов СССР. Вся международная с.-д. и профессиональная пресса печатают всевозможного рода меньшевистские «исследования», в к-рых доказывается, что Советские союзы не союзы, а что это органы, имеющие своей задачей понизить заработную плату, что профсоюзы подчинены хозяйственным органам, коммунистической партии и пр.

К апрелю 1926 взаимоотношения между А. И. и Советскими профсоюзами стоят, приблизительно, на том же месте, на каком они были несколько лет назад.

19. А. И. и Октябрьская Революция. Октябрьская Революция вызвала, как известно, ожесточенную травлю со стороны международного реформизма.

Руководители А. И. не были бы настоящими реформистами, если бы, в свою очередь, не выступили со всей решительностью против Октябрьской Революции, против методов и способов осуществления власти пролетариата. Центральным пунктом всех их нападок является диктатура пролетариата: «Мы против всякой диктатуры, откуда бы она ни исходила»—таков лейт-мотив всех писаний руководителей А. И. Но быть против всякой диктатуры—значит смешать в одну кучу диктатуру пролетариата и диктатуру буржуазии. Это означало, в условиях ожесточенной борьбы Советской России за свое существование, выступление против самой революции, к-рая боролась за жизнь против мирового империализма. На протяжении $6^{1}/_{2}$ лет существования А. И. он только два раза выступил в защиту Советской России (во время русско-польской войны и голода), и то с оговорками и примечаниями. Вся амстердамская пресса всегда была заполнена и до настоящего времени заполняется враждебными статьями против Советской России.

Эта постоянная и упорная враждебность к Советскому государству объясняется тем, что Советское государство есть опровержение на деле всей теории и практики А. И. Этот Интернационал против насильственного переворота—Советская Россия вышла из насильственного переворота; А. И. за классовое сотрудничество—Советская Россия выросла в кровавой классовой войне; А. И. за Лигу Наций и Международное Бюро Труда—Октябрьская Революция считает самым опасным и самым серьезным врагом и Лигу Наций и созданные ею учреждения; А. И. весь пропитан духом реформизма—Октябрьская Революция является живым отрицанием реформизма и реформистской теории и практики; А. И. за эволюцию, а Советская Россия есть продукт, результат революции. Оснований, как мы видим, очень много для постоянной, ожесточенной враждебности по отношению к Советскому государству и рабочему классу Союза ССР.

20. Отношение к Социалистическому Интернационалу. Между А. И. и 2 Интернационалом существует полное идейное единство и тесное политическое сотрудничество. Все руководители А. И. состоят через политическую партию, членами к-рой они являются, и членами 2 Интернационала. Хотя амстердамцы очень много говорят о независимости проф. движения от политических партий, но эта независимость чисто формальная. Как могут с.-д., стоящие во главе профсоюзов, вести независимую от с.-д. политику? По всем основным вопросам (Лига Наций, Международное Бюро Труда, репарации, план Дауэса, Локарно, отношение к единому фронту и единству, к Советским союзам, к СССР и т. д.) А. И. и 2 Интернационал проводили одну и ту же политику. Взаимоотношения политического сотрудничества, к-рые существуют между А. И. и 2 Интернационалом, обеспечивают международному реформизму, во всех его ответвлениях, единство в проведении намеченной линии, а это, конечно, в значительной степени усиливает влияние международной соц. д-тии на массы. Борьба против Амстердама есть борьба против 2 Интернационала, против международного реформизма. Именно поэтому лозунг «Москва или Амстердам» воплотил в себе историческую тяжбу между коммунизмом и реформизмом.

А. И. выражает в законченной степени влияние буржуазии на часть рабочего класса. Он отражает степень связи рабочего класса с капиталистическим государством. Он борется против всего того, что разрывает и нарушает связи между рабочими и между буржуазным государством. А. И. выступал—на протяжении всех лет существования—активной силой в борьбе за стабилизацию капитализма. Он делал и делает все, что в его силах, для того, чтобы продлить жизнь капитализму, чтобы оздоровить ослабевающий капиталистический организм, воспрепятствовать большевизму взять верх в рабочем классе. Эта привязанность А. И. к капиталистическому строю, его ожесточенная борьба против коммунизма и всей «разрушительной теории и практики коммунизма» повысили авторитет А. И. среди господствующих классов. Во всей идейно-политической борьбе, к-рую приходилось вести Профинтерну и Коминтерну против А. И., вся международная буржуазная пресса неизменно выступала в защиту тактики А. И. против Москвы. В странах полицейского террора (Юго-Славия, Болгария и Румыния) принадлежность к А. И. является свидетельством политической благонадежности. Достаточно арестованному рабочему в Румынии заявить, что он за Амстердам, как его немедленно выпускают из тюрьмы.

Какова же линия развития А. И. и пределы его силы и влияния? А. И. силен консерватизмом части рабочего класса и поддержкой буржуазного государства. В тех странах, где побеждает реакция, там верх в рабочем классе берут амстердамцы (это имело место в Юго-Славии, Румынии, Болгарии и пр.). Там, где в массах происходит брожение, где начинается революционная борьба, там профсоюзы примыкают к Профинтерну. *А. Лозовский.*

Лит.: **Лозовский, А.**, Мировое проф. движение до и после войны, изд. 2-е, М., 1925; **его же**, Москва или Амстердам?, изд. 2-е, М., 1925; **Ледер, П.**, Желтый Амстердам, пер. с нем., ГИЗ Украины, 1923; **Юзефович, И.**, Интернационал проф. союзов, М., 1921; idem, Баку, 1921; Конференция Амстерд. Федерации проф. союзов в Лондоне, «Междунар. Раб. Движение», II, М., 1921; **Ледер, П.**, Почему амстердамцы желтые?, М., 1923; **Росмер, А.**, Желтый Интернационал в Лондоне, «Междунар. Раб. Движение», II, М., 1921; **Цыперович, Г.**, Интернационал проф. союзов, «Комм. Интерн.», М., 1919, № 7—8; Bericht des Internat. Sekretärs des gewerksch. Landeszentralen für 1912/13, sowie Protokoll der 8 Internat. Konferenz der Vertreter d. gewerksch. Zentralen, Zürich, 16—19, IX, 1913; Internationaler Gewerkschaftsbund, Bericht für die Jahre 1913 bis 1919, B., 1919; Protokoll der ausserordentlichen Internationalen Gewerkschaftskonferenz, abgehandelt vom Bureau der Landeszentrale, Stockholm, 1917; «Internationaler Gewerkschaftsbund», 1925, № 1—4; Tätigkeit und Bestrebungen des Int. G. B. in den Jahren 1922 bis 1924, Amsterdam, 1924; idem—1922—23; Tätigkeitsbericht, Protokoll und Referate des Wiener Kongresses, Amsterdam, 1924; idem—des Kongresses i. Rom, Amsterdam, 1922; idem—des Londoner Kongresses, Amsterdam, 1920; Statistische Jahrbücher des Intern. Gewerkschaftsbundes, Amsterdam.

АМСТЕРДАМСКИЙ КОНГРЕСС, 6-ой конгресс 2-го Интернационала, происходивший с 14 по 20 августа 1904 в Амстердаме, совпал с поворотным моментом в истории предвоенного империализма. Капиталистический мир вступал в полосу новых колониальных захватов, империалистических войн и революций. Англо-бурская война (1899—1902), закончившаяся приобретением Великобританией Трансвааля и Оранжевой Республики; совместная подготовка захвата Египта, Марокко и Триполи Англией, Францией и Италией, усиленное внедрение герман. капитала в азиатские провинции Турции, оккупация Манчжурии Россией, русская экспансия в Корее—таковы были главнейшие события начала 20 в. В янв. 1904 вспыхнула русско-японская война, к-рой суждено было создать совершенно новую ситуацию в международных отношениях и в то же время дать мощный толчок уже назревавшей революции в России и пробудить к политической жизни Китай, Персию и Турцию. С другой стороны, четыре года, отделяющие Амстердамский социалистический конгресс от Парижского (1900), были периодом усиленного роста социалистических партий и парламентских успехов соц.-д-тии. В Австрии в рейхсрат проходят первые 10 соц.-д-тов (1901); в Бельгии социалисты становятся второй по силе партией в палате; образовавшаяся в 1901 «Социалистическая партия» Соед. Штатов получает на президентских выборах более 400 т. голосов; в Англии организуется «Комитет рабочего представительства» (1900), из к-рого потом возникла Рабочая партия; во Франции и Италии социалисты сохраняют свои сильные позиции в палатах; наконец, в Германии соц.-д-тия одерживает блестящую победу на имперских выборах 1903 (более 3 милл. голосов, 81 депутат). Замечается значительное усиление и стачечного движения в Германии, Франции, России, Бельгии, Швеции и др. странах. Но чем быстрее шло сплочение рабочих масс под знаменем социализма, тем реакционнее становилась крупная буржуазия, к-рая выступает теперь против всяких политических и социальных реформ, могущих усилить политическое влияние пролетариата и укрепить его позиции в борьбе с капиталом, а местами покушается на уже достигнутые с таким трудом завоевания рабочего класса. Нуждаясь в «сильной», вооруженной «до зубов» исполнительной власти для подавления рабочего движения и ведения наступательной внешней политики, буржуазия становится равнодушной и к расширению прав представительных собраний. Поход английск. консерваторов на трэд-юнионы (1900), уничтожение всеобщего избирательного права в Саксонии (1896), слухи о возможной отмене его при выборах в рейхстаг (после победы соц.-д-тии в 1903), упорное сопротивление борьбе рабочих за всеобщее избирательное право в Пруссии, Австрии и Бельгии, политическое бесплодие парламентов в демократических странах,—все это указывало на недостаточность исключительно парламентских методов борьбы. Немудрено, что в широких рабочих массах становится популярной идея всеобщей стачки, как наиболее действительного и специфически пролетарского орудия наступательной и оборонительной борьбы. Метод всеобщей политической стачки нашел себе применение в ряде стран: в Бельгии (1893 и 1902) и Швеции (1902)—в борьбе за всеобщее избирательное право, в Италии (1900)—как протест против посягательства властей на права собраний и коалиций. Однако, большинство социалистических партий все еще держалось мнения, что «генеральная стачка—генеральное безумие». Это объяснялось частью слабостью политических и профессиональных организаций пролетариата, частью—переоценкой парламентских успехов соц.-д-тии, частью—тем содержанием, к-рое вкладывалось в лозунг «генеральной» стачки анархо-синдикалистами, противопоставлявшими «генеральную» стачку политической борьбе и видевшими в первой единственное и достаточное средство немедленного осуществления социалистической революции. Тем не менее, за несколько месяцев до А. к. метод всеобщей политической стачки был одобрен Лилльским съездом «гэдистов» («Соц. партия Франции»), до того времени особенно отрицательно относившихся к этому средству борьбы. Но если правое крыло либерализма уже перешло в лагерь реакции, то его левое крыло еще пыталось, конкурируя с соц.-д-тией, удержать за собою голоса мелкой буржуазии и отсталых слоев пролетариата ценой широковещательных обещаний социальных реформ. Наибольший успех это крыло либерализма имело во Франции, где классовые противоречия были недостаточно развиты. Но и здесь «радикалы» и «радикалы-социалисты» были еще недостаточно сильны, чтобы образовать в палате явное большинство без поддержки социалистов, ставших внушительной силой. Подобное же соотношение сил складывалось в Италии, Бельгии, Австралии. Отсюда—идея радикально-социалистического блока, ставшая особенно популярной среди франц. радикалов. Новая политическая ситуация поставила перед социалистическими партиями и новые тактические проблемы. Между тем, парламентские успехи соц.-д-тии усилили в ней правое «ревизионистское» течение, к-рое питалось частью настроениями рабочей аристократии, кое-что выигравшей от мощного развития капитализма за последние десятилетия 19 в., частью настроениями мелкобуржуазной массы «попутчиков», составлявших весьма большой % с.-д. избирателей. Ревизионисты еще настойчивее, чем прежде, убаюкивали пролетариат несбыточными надеждами на мирное и постепенное завоевание власти путем приобретения большинства в парламентах, а пока что рекомендовали партии сотрудничать с буржуазной демократией в целях борьбы с реакцией и проведения необходимых для рабочего класса реформ, при чем не исключалась возможность вступления социалистов в буржуазно-радикальные министерства. В герм. и итал. партиях реформисты получили должный отпор (Дрезденский партейтаг 1903 и конгресс в Болонье 1904). Во Франции «новый метод» нашел себе применение в образовании радикально-социалистического блока (с конца 90-х гг.) и вступлении социалиста Мильерана в кабинет Вальдека-Руссо. Участие социалистов в правительстве имело место и в отдельных кантонах Швейцарии. В Австралии в 1904 министерство сформировалось исключительно из членов Рабочей партии. В Италии реформисту Турати было предложено сформировать кабинет. «Случай» с Мильераном, сильно дискредитировавший социалистическую партию и самую идею политической борьбы в глазах рабочих масс и в то же время углубивший раскол среди франц. социалистов, обсуждался на международном соц. конгрессе в Париже. Принятая конгрессом резолюция (Каутского) признавала, что в централизованном государстве завоевание власти не может совершаться по частям; что, поэтому, вступление отдельного социалиста в буржуазное министерство не может считаться нормальным началом ее завоевания. Но резолюция допускала такое участие, как «временный и исключительный» прием в борьбе с трудными обстоятельствами, и при условии предварительного одобрения со стороны партии; к тому же самый вопрос об участии социалистов в буржуазном министерстве объявлялся тактическим, а не принципиальным. Эта компромиссная резолюция, оставлявшая целый ряд лазеек для применения «нового метода», не оказала никакого влияния на практику «министерских» социалистов. Правда, в 1904 Мильеран был, наконец, исключен из организации, но руководимая Жоресом «Французская социалистическая партия» продолжала оставаться в «левом блоке», поддерживая радикальное министерство Комба и превращаясь фактически в прихвостня радикалов. Считая парижскую резолюцию недостаточной, марксистское крыло 2 Интернационала подняло агитацию за пересмотр вопроса на ближайшем конгрессе, при чем имелось в виду осудить ревизионистскую тактику в целом и тем решительно отмежеваться от правых. На А. к. присутствовало 476 делегатов, представлявших 24 национальности, при чем каждая нация имела по два решающих голоса. Правом представительства пользовались не только рабочие партии, но и профессиональные союзы. Делегация РС-ДРП была целиком в руках «меньшевиков»; два большевистских делегата были допущены на конгресс, вопреки протестам Плеханова, и представили в Международное социалистическое бюро особый доклад о положении дел в партии, составленный при ближайшем участии В. И. Ленина. Участвовать в решениях конгресса большевики не имели возможности, т. к. из двух приходившихся на долю России голосов один был предоставлен партии с.-р. Конгресс заслушал доклады и вынес резолюции по следующим вопросам: 1) международные правила социалистической политики (докладчик Вандервельде — Бельгия), 2) всеобщая стачка (докладчик Г. Роланд Гольст—Голландия), 3) колониальная политика (ван Коль—Голландия), 4) страхование рабочих (Молькенбур — Германия). «Гвоздем» А. к. был вопрос о социалистической политике, поставленный по инициативе «Социалистической партии Франции» («гэдисты»), предложившей принять осуждавшую ревизионизм резолюцию Дрезденского партейтага германской соц.-д-тии. В комиссии и в пленуме с защитой реформистской тактики выступил Жорес. Пытаясь сорвать предложение «гэдистов», он ссылался на некомпетентность конгресса решать вопрос, касающийся, якобы, лишь разногласий среди франц. социалистов, на неприемлемость дрезденской резолюции, вызванной к жизни, якобы, специфическими условиями политически отсталой Германии, а потому не применимой к странам с бóльшей политической свободой. По мнению Жореса, тактика «блока» оправдала себя во Франции тем, что помогла спасти республику, способствовала освобождению школы от клерикального влияния, развитию рабочего законодательства и сохранению мира. Все это приобретено ценою сотрудничества с буржуазной демократией, отказываться от к-рого особенно нелепо во Франции, где радикалы требуют почти тех же реформ, что и социалисты, и где широко проведена демократизация всего политического строя. Наконец, дрезденская резолюция есть «свидетельство о бедности», выданное себе германской соц.-д-тией с ее 3-мя милл. голосов и фактическим бессилием влиять на ход политической жизни; страны с развитой демократией никогда не позволят навязать себе тактики этого «опасного бесплодия». Представители революционного крыла [Бебель, Каутский, Гэд, Вайян, Раковский (Болгария), Моор (Швейцария), Р. Люксембург и др.] поставили вопрос во всей его принципиальной широте и дали уничтожающую и исчерпывающую критику доводов Жореса. Дрезденская резолюция, говорили они, приложима не только к немецким условиям, так как ревизионистская теория и практика носит международный характер. С точки зрения классовой борьбы особенно вредно не столько участие отдельного социалиста в министерстве, сколько «анонимное сотрудничество» с буржуазным правительством, практикуемое «жоресистами». Пока соц.-д-тия время от времени поддерживает отдельные прогрессивные выступления буржуазной демократии, используя их в интересах рабочего класса, социалисты сохраняют за собою свободу действий и могут выступать во всех других случаях с принципиальной критикой радикальных партий, разоблачая их буржуазную ограниченность. Когда же «жоресисты» заключают формальный союз с правительством и стоящими за ним партиями «блока» и сами превращаются в правительственную партию,—они несут ответственность за всю политику радикальных кабинетов и в то же время вынуждены отказаться от всякой критики и безоговорочно поддерживать радикалов, даже в тех случаях, когда те выступают заведомо реакционно, срывая, напр., стачки, расстреливая рабочих и т. п. Очутившись в таком положении, жоресисты, естественно, вынуждены переоценивать режим буржуазной демократии вообще и преувеличивать те выгоды, к-рые, якобы, получил франц. пролетариат благодаря политике «блока». Заслуги «блока» существуют только в воображении Жореса: спасать республику не приходилось, так как в момент вступления социалистов в блок ей и не грозила сколько-нибудь серьезная опасность; борьба с клерикализмом больше используется буржуазией для отвлечения пролетариата от его классовых задач, чем дает реальные результаты: гонение на монахов смахивает на комедию; «великие социальные реформы», якобы проведенные Жоресом вкупе с «блоком», или остались на бумаге, или прошли еще до образования «блока»; наконец, нельзя бороться за мир и одновременно вотировать военный и колониальный бюджеты, как это проделывали «министерские» социалисты. Во всяком случае, дезорганизация в рядах пролетариата, вызванная политикой жоресистов, ни в какой мере не уравновешивается теми ничтожными реформами, ради получения к-рых пролетариату пришлось «отдать себя в услужение» правящей буржуазной клике. Тактика «нового метода» стирает всякие грани между социалистами и радикалами, ведет к разочарованию рабочих в социализме и к усилению среди них анархистского влияния. Сотрудничество с буржуазией — результат бессилия жоресистов; они многочисленнее гэдистов в палате, куда прошли не как социалисты, а как кандидаты правительственной партии; авторитет их среди рабочих масс неудержимо падает. Бурные одобрения конгресса вызвала речь Бебеля, к-рый принял вызов Жореса и дал блестящую критику учреждений Третьей республики, выявив при этом весьма относительную ценность республики и демократии (вообще) с точки зрения социалистического пролетариата. Бебель указал, м. пр., что по части вооруженного вмешательства в борьбу между трудом и капиталом республиканская Франция далеко превзошла монархическую Германию; что даже в реакционнейшей Пруссии имеется прогрессивно-подоходный налог и налог на наследства, о к-рых во Франции только мечтают; да и сама республика возникла здесь не как завоевание пролетариата, а в результате побед Бисмарка. «Мы не приходим в восторг от буржуазной республики, хотя мы и социалисты-республиканцы... Правда, мы завидуем вам, но из-за вашей республики не стóит разбивать голов», сказал он. Тактика жоресистов была до такой степени скомпрометирована в глазах Интернационала, что защищать прямо позицию Жореса отважились лишь немногие из его единомышленников. Большинство их сплотилось вокруг предложения Вандервельде и Адлера, к-рые предлагали подтвердить резолюцию 1900 и устранить из дрезденской резолюции все, что можно было бы истолковать как осуждение отдельных лиц. Однако, попытка «вырвать зубы» у дрезденской резолюции не удалась: поправка не собрала большинства голосов. Резолюция в целом получила 25 голосов против 5, при 12 воздержавшихся. «Конгресс,—говорилось в ней,—отвергает всякие попытки изменить нашу испытанную... основанную на принципе классовой борьбы, тактику в том смысле, чтобы подменить завоевание политической власти путем разгрома наших противников политикой уступчивости в отношении существующего строя. Следствием такой ревизионистской тактики было бы то, что из партии революционной... социал-демократия превратилась бы в партию, довольствующуюся реформированием буржуазного общества». Констатировав далее, что классовые противоречия, вопреки утверждениям ревизионистов, «не ослабевают, а постоянно обостряются», конгресс отверг «всякое вотирование кредитов, содействующих сохранению власти господствующим классом». Пункт об участии во власти был составлен в след. выражениях: «Согласно резолюции Каутского, принятой на Международном социалистическом конгрессе в Париже в 1900, социал-демократия не должна стремиться к участию в правительстве внутри буржуазного общества». Конгресс осуждает далее всякую попытку сгладить существующие классовые противоречия в целях облегчения сближения с буржуазными партиями. Стремясь ликвидировать раскол во франц. социалистическом движении, конгресс принял особую резолюцию, в к-рой подчеркивал всю важность существования в каждой стране единой социалистической партии и напоминал всем организациям о «лежащем на них повелительном долге всеми силами стараться создать это единство на основе установленных международными конгрессами принципов». Тем самым конгресс недвусмысленно заявил, что в основу объединения франц. партий должна лечь амстердамская резолюция о ревизионизме. Прения по вопросу о массовой стачке показали, что на конгрессе почти не было сторонников синдикалистского понимания этого метода пролетарской борьбы. Зато обнаружилось, что часть герм. и австр. делегатов, особенно нек-рые вожди профессиональных союзов, пыталась дискредитировать лозунг массовой стачки, намеренно смешивая ее с абсолютной («генеральной») стачкой анархистов, указывая, что самая идея всеобщей стачки исходит из стран со слабо развитым профессиональным движением, тогда как наиболее сильные союзы (напр., германские) считают, что уже самое обсуждение вопроса о всеобщей стачке, поскольку оно грозит повести к пренебрежению повседневной борьбой, нежелательно. Сторонники массовой стачки говорили, что нельзя откладывать агитацию за этот новый метод политической борьбы до того времени, когда последний рабочий войдет в свой союз; что отказ соц.-д-тии от этого наиболее острого оружия пролетариата повел бы к усилению анархистских симпатий среди рабочих масс; что между пропагандой массовой политической стачки и повседневной экономической борьбой нет никакого противоречия. Резолюция докладчика получила 36 голосов, при 4-х против и 3-х воздержавшихся. Чтобы отмежеваться от анархосиндикалистского понимания «генеральной» стачки, конгресс признал, что речь может итти не об абсолютной забастовке, а о прекращении работ в «некоторых» важных для экономической жизни отраслях производства или в большинстве предприятий. *Поэтому* термин «генеральная» («всеобщая»)стачка резолюция заменяет термином «массовая» стачка. С другой стороны, в резолюции указывалось, что освобождение пролетариата не может быть следствием одного «внезапного напряжения сил», вылившегося в массовую стачку, к-рая становится осуществимой и может рассчитывать на успех лишь при наличии «крепкой организации» пролетариата; что массовая стачка не может заменить повседневной политической и экономической борьбы. Конгресс признал за массовой стачкой значение как наступательного, так и оборонительного средства. «Массовая стачка, — говорилось в резолюции, — может послужить крайним средством для того, чтобы добиться крупных общественных перемен или отразить реакционные покушения на права рабочих». При всей своей осторожности, решение А. к. по вопросу о массовой стачке было важным сдвигом в позиции 2 Интернационала; в резолюции косвенно признавалась недостаточность одной парламентской борьбы, наряду с к-рой официально допускалось применение более острого метода—массовой стачки. Но конгресс видел в последней своего рода суррогат вооруженного восстания, к-рое среди вождей 2 Интернационала вообще считалось заранее осужденным на неудачу. Между тем, как правильно отметил Плеханов, тогда еще разделявший позицию революционного марксизма, в статье об А. к. в «Искре», массовая стачка еще не застраховывает пролетариата от столкновения с войсками; а в таком случае стачки «скрещенных рук» могут и не оправдать возлагаемых на них надежд. Вооруженное восстание, по мнению Плеханова,—возможно и при современной технике военного дела, ибо и автоматические пушки приводятся в движение людьми. С усилением пролетарского элемента в армии и распространением на нее с.-д. пропаганды, посланные против стачечников войска могут оказаться ненадежными или даже прямо перейти на сторону народа, а это уже начало победоносного восстания. Но Плеханов ошибался, когда считал, что в 1904 этот вопрос мог иметь для международной соц.-д-тии лишь теоретический интерес, а потому «политичнее» было совсем не касаться его в резолюции. В действительности, правильная постановка вопроса о массовой стачке и вооруженном восстании провела бы резкую грань между действительно и мнимо революционными элементами 2 Интернационала. В резолюции конгресса о колониальной политике уже заметен нек-рый уклон в сторону реформизма. Правда, в ней говорилось, что социалисты всех стран обязаны «безусловно противиться всяким империалистическим и протекционистским проектам и всяким колониальным завоевательским походам, а также всяким издержкам на колонии». Однако, остальные пункты резолюции рекомендовали добиваться ряда мероприятий по смягчению колониального режима (борьба с насильственным отнятием земли у туземцев; организация для них общественных работ, школ и т. п.). Открывалась, таким образом, *возможность* истолковать решение конгресса как признание возможности какой-то положительной социалистической колониальной политики в эпоху империализма. Именно так и поняли резолюцию ревизионисты. Еще более характерно, с точки зрения уступки реформизму, и то место резолюции, где конгресс рекомендовал «требовать для туземцев той меры свободы и самостоятельности, к-рая соответствует уровню их развития». Т. о., отрицалось право колоний на самоопределение вплоть до полного отделения от метрополии. В резолюции о социальном страховании А. к. указал на необходимость добиваться организации всех видов страхования рабочих (в том числе и от безработицы), с отчислением всех расходов за счет сумм, полученных от введения прогрессивного налога на доходы, имущество и наследства. Кроме того, конгресс принял резолюции *об избирательном праве для женщин*, о праздновании 1-го мая, по возможности, прекращением работ; в особых постановлениях он протестовал против русско-японской войны и английских зверств в Индии и приветствовал российский пролетариат в его самоотверженной борьбе с царизмом. Конгресс устроил восторженную овацию Плеханову, демонстративно обменявшемуся рукопожатием с японским делегатом Катаямой и заявившему, что «сознательные рабочие России не могут не восставать против международных войн», и что «горячим сочувствием и энергичной поддержкой пролетариата пользуется только один род войны: классовая война эксплоатируемых с эксплоататорами».

В ряду других конгрессов 2 Интернационала А. к. занимает важное место. На нем была сделана попытка установить общеобязательную тактику для всех социалистических партий и в то же время отмежеваться от ревизионизма в международном масштабе. Происходившие на конгрессе дебаты вскрыли всю пропасть между реформизмом и революционным марксизмом, всю невозможность объединения между этими двумя течениями в международном социализме. Но А. к. не удалось принять такой резолюции, к-рая делала бы невозможным дальнейшее пребывание ревизионистов в Интернационале, подобно тому как резолюция Лондонского конгресса (1896) сделала невозможным появление на следующих международных съездах анархистов. Реформисты не только остались в недрах 2 Интернационала, но и не чувствовали себя убитыми на-смерть, хотя формально принятие дрезденской резолюции и означало победу революционного марксизма. Уже результаты голосования этой резолюции, а особенно поправки Адлера-Вандервельде свидетельствуют о том, что к 1904 реформистское крыло 2 Интернационала было весьма сильно. После А. к. виднейшие представители ревизионизма открыто заявили в печати, что реформистское течение—«не менее законное и равноправное», чем «ортодоксальное», что все попытки связать его решениями международных конгрессов заранее осуждены на бесплодие. Ревизионисты открыто призывали своих сторонников игнорировать амстердамскую резолюцию. История рабочего движения за последующие годы показала, что ревизионисты правильно оценивали свои силы внутри 2 Интернационала: почти во всех социалистических партиях происходило не только усиление правого крыла, но и сближение «ортодоксов» (за исключением выделившегося левого крыла) с оппортунистами: осужденная в теории ревизионистская тактика постепенно завоевывала себе место в практике 2 Интернационала, пока не восторжествовала окончательно в годы империалистской войны.

Лит.: на рус. яз.: Международные социалистические конгрессы, изд. «Утро», 1905, сборн. резолюций; «К Амстердамскому конгрессу» («Искра», 1904, 1/VIII); «Амстердамский конгресс» («Искра», 1904, 25/VIII); Плеханов, В Амстердаме («Искра», 1904, 20/IX, 5/X, 20/X) и отдельно изд. «Красная Новь», М., 1924; «Международный социалистический съезд в Амстердаме» (в «Социал-Демократе», 1904, 1/X); Зомбарт, Социализм и социальное движение (СПБ, 1909, несколько переводов с 5 изд.); Лядов, М., Доклад большевиков Амстердамскому международному социалистическому конгрессу (изд. Свердл. ун-та, М., 1924); Амстердамский конгресс. Речи Гэда, Бебеля и Вайяна, изд. «Молот», 1906; Блюм, А., Амстердамский международный конгресс об отношении к буржуазным партиям («Вестн. Жизни», 1906, 10); Версин, Международный конгресс («Голос Жизни», 1907, 1).

Internationaler Sozialisten-Kongress zu Amsterdam 1904 (Berlin, 1904); Kautsky, Zum internationalen Kongress («Neue Zeit», XXII, 2, 577); его же, Der Kongress zu Amsterdam («N. Z»., XXII, 2, 673); André Morizet, Le congrès d'Amsterdam («Le Mouvement Socialiste», 1904, т. XIII, Août-Septembre); Th. Schlesinger-Eckstein, Der internat. Sozialisten-Kongress zu Amsterdam und das Frauenwahlrecht («N. Z»., XXI, 2, 739); E. Bernstein, Der internationale Kongress in Amsterdam und die sozialistische Taktik («Soz. Monatshefte», 1904, B. II, Heft 8, August); A. Thomas, Le congrès d'Amsterdam («Revue Socialiste», Sept., 1904); E. Pernerstorfer, Zur Frage der Taktik auf dem Kongress in Amsterdam («Soz. Monatshefte», Sept., 1904); Resolutionen des Int. Soz. Kongresses, Amsterdam, 1904 (englisch, französisch, deutsch, Bruxelles, 1904). *Н. Лукин.*

АМТЕР (Amter), Израиль (р. 1881), бывший член (в 1925 кандидат) центрального исполкома Рабочей партии Америки (коммунистической), журналист, окончил среднюю школу, работал в качестве профессионала-музыканта. В 1908—14 редактировал «The German Export Review». Состоял членом союза бухгалтеров и стенографов, исключенного из Американской федерации труда за революционное направление. В 1923—24 был членом исполкома Коминтерна. Автор многочисленных статей в коммунистической прессе, автор книг: Revolutionary Movement of the United States; International Negro Problems; Agrarian Problem of the United States.

АМТОРГ (Amtorg Trading Corporation), Американское акционерное об-во, организовано в Нью-Иорке в 1924. А. закупает и импортирует для государственных и хозяйственных органов СССР предметы оборудования, автомобили, тракторы, с.-х. машины и пр., экспортирует в Америку пушнину, щетину, кишки, кожу, лекарственное сырье, лен, тряпье, рыбные продукты и т. п. Оборот А. с 1/I по 1/X 1924 составил 33.651.396 долл., из к-рых на экспорт приходится 4.897.222 долл., а на импорт—28.754.174 долл. В частности, с 1/VIII 1924 по 1/VIII 1925 ввезено А. одних тракторов фордзонов 8.300 шт. Главн. контора А. в Москве, отделения—в Ленинграде и Харькове.

АМУ-ДАРЬЯ (Oxus у древних, Джейхун у арабов), р. в Сред. Азии, в бассейне Аральского м. Берет начало в Афганистане (Малый Памир), из ледника у перевала Вахджир на Гиндукуше, на высоте 4.900 *м* (на самой границе Индии). Длина А.-д. 2.394 *км*. Исток А.-д., Вахджир, в нижнем течении называется Вахан. Соединившись с рекой Памиром, вытекающей из оз. Зор-куль (Виктория) на Памире (4.090 *м*), Вахан получает название Пянджа. Пяндж принимает справа Гунт, Бартанг (выше по течению, называемый Мургабом), Язгулем, Ванч и Вахш (самый многоводный приток Пянджа), в верхнем течении называемый Кызыл-су. Ниже впадения Вахша, река, получив название А.-д., принимает слева Кундуз-дарью, справа Кафирниган и Сурхан. Ниже Сурхана и вплоть до устья (1.175 *км*) А.-д. вовсе не принимает притоков, а, напротив, расходует свои воды на испарение и на орошение земель. В 1.498 *км* от устья А.-д. выходит из гор на равнину и имеет сначала русло шириной при высоких водах, в среднем, $1^{1}/_{2}$ *км*; в среднем участке, от теснины Ильджик (665 *км* от устья) и до Питняка, ширина реки 850—1.500 *м*, но в двух местах русло сильно суживается: у Дульдульатлагана до 320—340 *м* и у Тюя-муюна до 385 *м*. Ниже Питняка, в 384 *км* от Аральского м., начинается дельта; русло А.-д. имеет здесь сначала в ширину 3—5 *км*, а потом суживается. Дойдя до горы Бурлы-тау, в 100 *км* от Аральского м., А.-д. распадается на несколько протоков, по к-рым воды в половодье разливаются по низинам. Здесь воды А.-д. теряются среди густых зарослей камыша. В нижней части разливов воды снова собираются в русла Талдык, Канд-узяк и Казак-дарья и частью по этим руслам, а частью помимо русел (как наблюдалось, напр., в 1915 и 1921) изливаются в Аральское море.

В А.-д. бывают два паводка: весенний (апрель, май) от таяния снегов в горах, и летний (июнь, июль) от таяния ледников. Амплитуда (разница между самым высоким и самым низким уровнем) в Керках составляет 2 *м*, в Ленинске (б. Чарджуе) 2,05 *м*, в Нукусе 3,07 *м*. Расход воды в Нукусе в *м*^{3} в секунду (за 1912—17), в среднем, по месяцам выражается в след. цифрах:

Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь
631	670	758	1.321	1.884	2.943
Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.
3.195	2.710	1.544	952	699	631

Средний годовой расход воды в Нукусе 1.496 *м*^{3}. Максимальный суточный расход в Нукусе был 6.410 *м*^{3}, минимальный—447 *м*^{3} в секунду. На пути между Керками и Нукусом А.-д., в среднем, теряет за год 25% воды (в мае 38%, в янв. и февр. 8%). А.-д. обладает режимом чрезвычайно благоприятным для орошения: к началу вегетационного периода в марте запасы воды в А.-д. начинают увеличиваться и достигают максимума как раз во время наибольшей нужды в воде для орошения (июнь, июль).—Изменения формы русла и живых сечений А.-д. происходят чрезвычайно быстро; весной 1898 река подмыла в Керках церковь на левом берегу, при чем разрушение шло так быстро, что в 6 минут рвало 10 *м*. Вместе с тем и отлагающая работа весьма значительна: после половодья нередко остается слой песка и ила в 20 *см* и более.—Глубины А.-д. весьма изменчивы: от $^1/_2$ *м* на перекатах до $8^1/_2$ *м*. Падение А.-д. по выходе из гор сравнительно очень велико: в 10 раз больше, чем в Волге, и в 2—3 раза больше, чем в Ниле ниже порогов. Соответственно и скорости очень велики: у Керков в половодье около 2 *м* в секунду. От Чарджуя и до устья падение равно 138 *м*. А.-д. несет громадное количество взвешенных наносов (вдвое больше, чем Нил); за год, с октября 1911 по сентябрь 1912, А.-д. у Керков пронесла 302 милл. *м*^{3} (=0,3 *км*^{3}) влажных взвешенных наносов. Это богатство наносами в значит. степени обусловливает плодородие земель, орошаемых водами А.-д. Наносы ее содержат гораздо бо́льшие количества калия (2,1%), а особенно извести (7,3%), чем наносы Нила. Равным образом, в воде А.-д. гораздо более растворенных солей, чем в воде Нила: в среднем, А.-д. проносит у Керков за год около $22^1/_4$ милл. *т* растворенных солей.

В среднем течении А.-д. замерзает редко, в низовьях же, у Нукуса, река ежегодно в продолжение 2—$2^1/_2$ месяцев, с декабря по февраль, покрыта льдом, но лед этот не толстый и не прочный; в холодные зимы он достигает 30 *см* толщины.

В низовьях от А.-д. на З. отходит сухое русло Дарьялык или Куня-дарья, впадающее в Сарыкамышскую котловину; в 1878 вода А.-д. прорвалась в Куня-дарью, дошла до названной котловины и подняла ее уровень на 8 *м*. С 1221 по 1573 часть вод А.-д. направлялась в Сарыкамышскую котловину, а отсюда через *Узбой* (см.) стекала в Каспийское м. Судя по данным классических писателей, в первые века до и после хр. э. наблюдалась такая же бифуркация (раздвоение течения) вод А.-д.

Лит.: Каульбарс, А., Низовья Аму-дарьи, Записки Геогр. Общ. по общ. геогр., IX, 1881); Дорандт, Ф., Гидрометр. исследования на Аму-дарье, СПБ, 1878; Тхоржевский, А. И., Аму-дарья между г. Керки и Аральским морем, П., 1916; Бюллетени и отчеты Гидрометрической части в Туркестанском крае, с 1911; Ципперлинг, В. В., Орошение в бассейне Аму-дарьи, издание Глав. упр. госуд. строит., М., 1924. *Л. Берг.*

Аму-дарьинский район занимает ок. 830 т. *км*^{2}; равнинная его часть в пределах СССР—ок. 60 милл. *га*, из них земель годных для с.-х. использования ок. 6 милл. *га*, в том числе ок. 2,5 милл. *га* находятся в фактическом владении населения, а 3,5 милл. *га* представляют свободный фонд. Поливной земли ок. 800 т. *га*, валовая же площадь земель, пригодных к орошению водами А.-д., исчисляется проф. Ризенкампфом свыше 3 милл. *га*, в том числе свыше 1 милл. *га* в низовьях А.-д. и свыше $1^1/_2$ милл. *га* в Закаспийском районе (Мерв, Теджен и далее вдоль ж. д.). Орошенные земли используются, гл. обр., под хлопок, пригодные к орошению земли тоже относятся сплошь к категории хлопковых. Общее количество водных запасов на территории А.-д. района исчисляется для среднего года в 65.572 милл. *м*^{3}; этого количества хватит на орошение площади свыше 5 милл. *га*. Средняя валовая доходность поливного *га* на А.-д. составляет 200 руб. Если принять, как это делается в англ. ирригационной практике, величину ренты равною 10% валовой доходности, а ценность воды равной 14-кратной ренте, то ценность водных запасов А.-д. района исчислится суммой ок. 1,5 миллиарда руб., в том числе в пределах Союза ок. 1,3 миллиарда, из них свободных запасов на 1 миллиард руб. Воды А.-д. вместе с орошением дают и удобрение, притом в количествах значительно бо́льших, чем дает их Нил. Количество главных минеральных веществ, поступающих в составе взвешенных наносов в почву при орошении одного *га* в течение года, составляет:

		А.-д	Нил
Извести	*кг*	1.720	344
Калия	»	491	55,6
Фосф. кислоты . .	»	44,2	27,8

По цене внутреннего германского рынка, стоимость удобрений, даваемых водами А.-д. на 1 *га* орошаемой площади, составит ок. 50 руб., что показывает, какое колоссальное экономическое значение имеет А.-д., в качестве источника для орошения исключительно ценных в с.-х. отношении земель Средней Азии.

Транспортное значение А.-д. весьма незначительно как вследствие замкнутости бассейна Аральского м., так и вследствие крайне неблагоприятного для судоходства режима реки: быстрота течения, обилие перекатов и, главное, переменчивость фарватера, из-за которой обычный способ его изучения оказывается неприменимым; определять фарватер здесь приходится на глаз, «по воде»; плавание обыкновенно производится только днем. Главная масса грузов идет на каюках—тип большого парома с осадкой 0,70 *м*, примерно равной наименьшей глубине перекатов; вниз каюки идут сплавом, кверху—бичевой. Число судов европейского типа, значительно сократившееся за годы разрухи, составляло по списку на 1 окт. 1923: паротеплоходов—13, с мощностью в 3.400 индикаторных сил, и непаровых—15, с грузоподъемностью в 92.800 *т*, из них в рабочем ядре было всего 4 парохода и 9 барж. В верхнем течении, где А.-д. на расстоянии 426 *км* протекает по границе, по ней идет грузооборот с Афганистаном, к-рый достигал в 1913 до 22.568 *т* и после снижения в годы разрухи до 1.350 *т* снова поднялся в 1924 до 16.000 *т*. В среднем течении А.-д. играет роль подвозного пути к ж.-д. станции Ленинск (б. Чарджуй), а в нижнем течении по ней к Аральскому м. идет грузооборот со Средне-Азиатской ж. д. (б. Ташкентской). Внутренний грузооборот А.-д., достигавший в довоенные годы до 74 тыс. *т*, в 1924, из-за убыли флота, составил всего 10 тыс. *т*.—Промышленное рыболовство на А.-д. начинается ниже г. Петроалександровска; ловятся: сазан, усач, лещ, сом, жерих, также шип; рыболовный сезон в низовьях реки приходится на летние месяцы, а в верховьях—на осенние; главное значение по добыче имеет морской лов вблизи устьев А.-д. на *Аральском море* (см.).

Лит.: Ризенкампф, Проблемы орошения Туркестана, М., 1921; Статистический ежегодник ЦСУ Турнреспублики, 1917—23, Ташкент, 1924; Справочник-путеводитель по рекам, озерам, каналам СССР, М., 1925; Труды отдела водного строительства, вып. VI, 1924 *Н. Баранский.*

АМУЛЕТЫ, предметы, к-рые по первобытным представлениям сообщают их владельцам способность защиты от колдовских враждебных сил. А. обычно носят на шее. Как А. употребляются:—части человеческого тела (волосы, почки), изображения животных (египетский жук скарабей), своеобразные по формам и свойствам камни и, наконец, колдовские формулы в писаной форме. Происхождение слова спорно (от араб. hamala—носить или лат. amoliri—предотвращать).

АМУНДСЕН (Amundsen), Роальд (р. 1872), норвежец, известный полярный путешественник. Первое его путешествие было совершено в 1903—05 вдоль берегов Сев. Америки. Цели были и географические и научные, хотя сам А. не ученый, а только путешественник. Как известно, многочисленные полярные плавания в Северно-Американский архипелаг, совершенные почти исключительно британскими моряками, доказали существование сплошного водного пути от Атлантического до Тихого океана, но пройти этим путем не удавалось ни одному кораблю; А. же на небольшом, промыслового типа, судне выполнил это впервые. Попутно было вновь определено положение магнитного полюса и обследованы берега нескольких из о-вов архипелага. В 1911—12 А. предпринял обследование Антарктиды, причем первоначально, до выхода в море из Буэнос-Айреса, он предполагал итти кругом мыса Горна и через Берингов пролив в Арктическое м., но затем внезапно переменил назначение экспедиции и отправился к ледяному барьеру Росса, хотя туда только что прибыла британская экспедиция Р. Ф. Скотта, и зимовал восточнее последней у окраины барьера. Отсюда в декабре 1911 он достиг южного полюса месяцем ранее Скотта. Однако, общая совокупность научных данных, собранных британской экспедицией, много превосходит результаты норвежской.—По возвращении из Антарктиды А. задумал повторить дрейф Нансена через Сев. Ледовитое м. Для этой цели было построено новое судно «Мод», и летом 1918 экспедиция вышла из Норвегии, но не смогла пройти вокруг Таймырского п-ова и зимовала около мыса Челюскина. В навигацию 1919 не удалось пройти далеко во льды к С. от о-ва Геральда, и зиму экспедиция провела в Сиэтле (порт на С.-З. Соед. Штатов). Дальнейшие работы экспедиция производила уже под руководством командира «Мод», т. к. А. возвратился в Норвегию, где стал подготовлять полет к северному полюсу. 21 мая 1925 А. с семью спутниками вылетел на двух самолетах с Шпицбергена, из залива Кинг. Пройдя в восемь часов расстояние ок. 1.000 *км*, экспедиция была вынуждена спуститься под 87°44′ с. ш. и 10°20′ з. д., так как запас бензина израсходовался уже наполовину. Здесь были произведены метеорологические и магнитные наблюдения, а также определена глубина моря в 3.750 *м*. Признаков земли нигде не было обнаружено. Оставив один самолет вмерзшим в лед, экспедиция 15 июня благополучно возвратилась на другом на Северо-Восточную Землю Шпицбергена.

Лит.: R. Amundsen, Nordwestpassagen, Kristiania, 1907 (нем. пер., Die Nordwestpassage, Münch., 1907); его же, Sydpolen, Krist., 1912 (нем. пер., Die Eroberung des Südpols, Münch., 1912); его же, Nordostpassagen Maudfaerden Langs Asiens Kyst, 1918—1920; Р. Амундсен, По воздуху до 88° северной широты, ГИЗ, М.—Л., 1926. *Ю. Шокальский.*

АМУР (Amor), латинское название древне-греческого бога любви *Эроса* (см.).

АМУР, Ctenopharyngodon idella, рыба из семейства карповых, близкая к красноперке, но крупнее: длина до 1 *м* и более, вес до 24 *кг*. Водится в Амуре и в реках Китая. Идет в пищу.

АМУР, река в вост. Азии, впадает в Амурский лиман — пролив между материком и сев. частью о-ва Сахалина. Сливается из двух рек, Шилки и Аргуни. Шилка, в свою очередь, образуется из слияния Ингоды и Онóна. Ингода начинается в Забайкальи, близ гольца Сохондо, Онон же — в Монголии. Ширина Шилки у Сретенска, в среднем, около 650 *м*. От Сретенска до слияния с Аргунью Шилка судоходна (391 *км*). Шилка имеет большое падение и значительную скорость: на плесах ок. 6,5 *км* в час в среднюю воду; фарватер узкий и каменистый; свыше ста перекатов, глубина на к-рых в малую воду бывает иногда менее 0,5 *м*. Аргунь начинается под именем Хайлара в Манчжурии, на склонах Б. Хингана; протекает мимо озера Далай-нор, к-рому в большие половодья отдает часть своих вод; она судоходна от поселка Абагатуевского до устья (965 *км*).—От с. Покровского, расположенного при слиянии Шилки с Аргунью, река получает название А. (это имя есть искажение имени Маму, под каковым А. известен у тунгусских племен в нижнем течении). Длина А. от Покровского до впадения в Амурский лиман 2.870 *км*. По навигационным свойствам А. разделяется на три части: верхний, средний и нижний. Верхний А.—от Покровского до устья Зеи (г. Благовещенск); длина этого участка 901 *км*, берега сначала высокие, покрытые хвойным и лиственным лесом, а ниже по течению—низменные. От Черняева условия судоходства делаются благоприятными (см. *Амурское государственное пароходство*). В верхний А. впадают слева Амазар и Зея, справа—Албазин и Кумара. Средний

А.—от Благовещенска до Хабаровска, длина 992 *км*. Сначала течет в низменных берегах, имея у Благовещенска ширину в 1,5—3 *км*, но ниже устья Буреи суживается и между станицами Пашковой и Екатерино-Никольской, где А. пробивается через М. Хинган и течет в узком ущельи, ширина местами всего 640 *м*, а скорость достигает 9 *км* в час. На низменных участках среднего А. река течет «разбоями», т.-е. русло разбивается на много рукавов, и ширина А., напр., у Сычевских порогов, достигает 10 *км*. В средний А. впадают слева Бурея, справа Сунгари и Уссури. Нижний А. — от Хабаровска до устья, длина 977 *км*. Ширина реки в нижнем течении 1,5—2 *км*, у Николаевска 2,4 *км*; ниже Николаевска ширина увеличивается и у м. Вассе достигает 5 *км*. Устье А. (впадение в Амурский лиман) считают между мысами Табах (левый) и Пронге (правый), в 45 *км* ниже Николаевска; ширина А. в устье 15 *км*. В нижний А. впадают слева рр. Тунгуска, Горин и Амгунь, справа—Дондон. В бассейне нижнего А. много озер: Боленьоджал, Удыль, Орель и Чля, Кизи. Оз. Кизи отстоит всего на 8,5 *км* от берега Татарского пролива, от к-рого оно отделено перевалом всего в 55 *м* абсолютной высоты (здесь возможно прорыть канал).

А. вскрывается у Хабаровска (в среднем) 24 апреля, у Николаевска 18 мая, замерзает у Хабаровска 24 ноября, у Николаевска 10 ноября. Река покрыта ледяным покровом у Хабаровска 151 день, у Николаевска 189 дней. У Хабаровска высокий уровень бывает с мая по сентябрь, самый низкий—в середине марта; средняя амплитуда в Хабаровске 6 *м*, наибольшая 10,7 *м*. В Николаевске наивысший уровень бывает весной во время ледохода; средняя амплитуда гораздо меньше, чем в Хабаровске (2,35 *м*). Средняя скорость течения от Хабаровска до устья 3—3,5 *км* в час, а в большую воду до 4 *км*. Расход воды у Хабаровска в половодье 1905 составлял около 48 т. *м*^{3}. На всем нижнем А. не встречается глубин ниже 3—3,5 *м* при самом низком навигационном горизонте. Последние 470 *км* до впадения в Татарский пролив А. доступен и для морских судов с осадкой до 5 *м*, а нижний участок в 150 *км* допускает движение даже больших океанских пароходов; заходу их в А. мешает, однако, бар (мель в устьи) глубиною всего 3—4 *м*, из-за чего океанским пароходам приходится в устьях А. останавливаться для перегрузки; это обстоятельство значительно снижает транзитное значение А. В пределах самой Дальневосточной обл. А. имеет первостепенное транспортное значение как в силу своих высоких судоходных качеств и значительного расхождения своих притоков, так и в силу чисто речного типа расселения, благодаря чему речная система охватывает большинство населенных мест. Водою идет и сплав леса и распределение хлебных грузов из хлебородных районов—Приханкайского (по Сунгари) и Зее-Буреинского; водою же по Зее с Селемджей, Бурее и Амгуни идет и снабжение золотых приисков, расположенных в их верхнем течении.

В довоенное время грузооборот рек А-ского бассейна развивался очень быстро: в 1904—08 он составлял, в среднем, всего 400 т. *т*, а в 1913—уже 1,2 милл. *т*. Война и разруха, сопровождавшаяся значительным сокращением самого флота, резко снизили грузооборот, и в 1924 он составлял всего 330 т. *т*. Главные грузы: лесоматериалы в плотах, дрова на плотах и судах, хлеб, рыба, чай. Главные по размерам грузооборота пристани—Благовещенск, Хабаровск и Николаевск.

А. весьма богат рыбой; большое промысловое значение имеют кета и горбуша из лососевых, массами входящие из моря. Главные промыслы сосредоточены в нижнем течении А. за Хабаровском и особенно в устьях; общий улов рыбы здесь составлял в довоенные годы до 65 т. *т* в год, из к-рых на вывоз в Россию и за границу (в Японию) шло ок. 50 т. *т*. Большая часть добычи приходилась на долю крупных, капиталистически организованных промыслов, оборудование к-рых оценивалось на сумму свыше 12 милл. руб. Для местного населения в пределах Николаевского окр. рыболовство было главным источником дохода, им было занято свыше 75% населения; на доход от рыболовства приходилось у старожилов до 52% общего заработка, а у новоселов даже до 70%. За время гражданской войны и японской оккупации уловы резко пали; во время событий 1920 были уничтожены все промысловые постройки, суда и оборудования. За последние годы восстановление промыслов шло быстрым темпом; новых построек и сооружений к 1924 было произведено на сумму до 1,5 милл. руб.; восстановлен также рыболовный флот, береговой *рефрижератор* (см.) и консервный завод; добыча 1924 достигала уже свыше 30 т. *т*. Истощение рыбных богатств вследствие чрезмерного лова в прошлом вынуждает к нормированию лова и рыборазведению,—что и осуществляется Управлением Дальрыбы. Большая часть промыслов находится в руках государства и кооперации, на долю частных предпринимателей приходится только 9%. Выше Хабаровска, где Амур является пограничной рекой, при чем граница с Китаем идет посредине фарватера, всякое нормирование оказывается невозможным; здесь рыболовство носит чисто хищнический характер и имеет лишь потребительское значение.

Впервые появились на А. русские люди в 1644, когда туда проникла партия казаков под начальством Пояркова из Якутска по Лене, Алдану и Зее. Но уже в 1689 по Нерчинскому договору с Китаем России пришлось отказаться от А. Устья А. были установлены морской экспедицией адмирала Невельского в 1849. Готовясь к Крымской войне, русскому правительству пришлось озаботиться судьбой Камчатки, сношения с к-рой в то время поддерживались исключительно морским путем кругом Азии. Начиная с 1854, был поэтому предпринят ряд экспедиций вниз по Амуру с подкреплениями для Камчатки под личным руководством ген.-губ. Восточной Сибири Муравьева. Окончательное присоединение А.

состоялось по Пекинскому договору с Китаем в 1860.

Лит.: Петропавловский, С., Нижнее течение Амура от Хабаровска до Петропавловска; Материалы для описания русских рек, вып. XVIII, 1907; Материалы по районированию Дальнего Востока, Хабаровск, 1925; Рыбные и пушные богатства Дальнего Востока. *Л. Берг.*

АМУР-САНАН, Антон Мудренович, калмыцкий революционный деятель, автор мемуаров, в к-рых рисуются глубокие изменения в экономике и бытовом укладе калмыков, внесенные Октябрьской Революцией. Род. 1888 в Багабуруловском аймаке (волости), Большедербетовского улуса, Ставропольской губ., в семье очень бедной и темной. До 16 лет был пастухом. Потом служил на конном заводе у местного богатого князька. Попав в Москву, посещал университет Шанявского, добывая средства к жизни пилкой дров. После Октябрьской Революции работает в родном крае; в 1918 избирается председателем съезда калмыцких советов Астрахани и участвует во Всероссийском Съезде советов в качестве представителя калмыков. В 1921—председатель Совнархоза Калмыцкой области. В 1922—А.-С., тяжело-больной, в Крыму продиктовал А. М. Хирькову свои воспоминания, выпущенные «Землей и Фабрикой», под названием «Человек, которого зовут Антоном». В 1925 мемуары вышли 2-м изданием уже под другим заглавием: «Мудрешкин сын» («Прибой», Ленинград, редакция А. И. Орлова). На этот раз автор сам написал свою книгу, внеся много поправок в записи Хирькова. А.-С. показал в «Мудрешкином сыне», какие огромные потенциальные силы «извлекла Октябрьская Революция из недр калмыцкого народа для приобщения его к общесоветскому делу строительства рабоче-крестьянского государства».

Лит.: Предисловие Ф. Ф. Раскольникова к книге Амур-Санана «Мудрешкин сын», Ленинград, 1925.

АМУРСКАЯ ГУБЕРНИЯ, бывшая, перестала существовать с образованием в 1926 Дальне-восточного края на основах нового областного районирования; А. г. вошла в Дальне-восточный край в виде округов *Амурского* и *Зейского* (см.).

АМУРСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА, см. *Уссурийская железная дорога.*

АМУРСКАЯ ЛОШАДЬ, местная порода монгольского типа. Преимущественно иноходцы. Отличается большой выносливостью. См. *Лошадь.*

АМУРСКАЯ ПРОВИНЦИЯ РАСТЕНИЙ, входит в состав *Палеарктической обл.* (см.).

АМУРСКИЙ КРАЙ, см. *Приамурье.*

АМУРСКИЙ ОКРУГ, выделен при районировании Дальне-восточн. края из Амурской губ., занимает в ДВО центральное положение. Граница на Ю. по р. Амуру—с Манчжурией, на З. — с Зейским окр., на С. и В. — с Николаевским и Хабаровским округами (см. карту). Административный центр — Благовещенск.

Экономические показатели.

Площадь в км^2	Население	Плотн. насел. на 1 км^2	Посевн. площ. в тыс. га	На 100 чел. населения га пос	Фабричн. раб.	Ж. д. в км	На 100 км^2 ж.-д. км
237.570	356.600	1,5	290,5 (265,9 т. дес.)	81,4 (74,5 т. дес.)	4.900	650	0,3

Обжитая площ. А. о. по предвар. данным равняется 41.862 **км^2** (17,2% общей площади); средняя плотность населения обжитой площади достигает 8,5 ч. на 1 **км^2**. Наименее обжитыми районами (из 11 намеченных) являются: Селемджинско-Буреинский и Хингано-Архаринский, охватывающие вместе половину территории округа, но более чем на 90% представляющие собой пустующую тайгу. Четыре района (Михайловский, Тамбовский, Ивановский и Александровский) необжитых земель не имеют вовсе. В остальных 5 районах большая часть территорий не обжита. 6 районов не имеют вовсе городских поселений. Средняя людность одного населенного пункта 544 чел. Бродячего населения (тунгусов) насчитывается до 5,5 т. ч., сверх приведенной цифры оседлого населения. Национальностей насчитывается до 60, но наиболее представлены: великороссы (208 т. ч.), украинцы (121 т. ч.), белоруссы (12 т. ч.), китайцы (3,7 т. ч.), корейцы (2,8 т. ч.), поляки (2,4 т. ч.), татары (1,2 т. ч.).—Земледельческого населения—73,4%, городского, промыслового и пр.—26,6%. Главный прирост населения направляется не в города, а на земледельческую территорию округа, где население быстро уплотняется.

Физико-географические условия. Округ обособлен горными хребтами. Вост. гряды хребтов (Мал. Хинган) ограждают округ от муссонов и создают континентальность климата. На З. от М. Хингана лежит Зейско-Буреинская равнина, к-рая составляет основное ядро обжитой территории округа; далее на З. она переходит в нагорье и ряд горных цепей, а к реке Амуру—в Амурскую прерию. Климат разнообразен. Средняя годовая температура колеблется от—8° на С. до+2° на Ю.; осадки от 350 **мм** на З. округа до 1.000 **мм** в горах М. Хингана, т.-е. различия таковы же, как между Поволжьем и Черноморским побережьем Кавказа (по влажности) и между Архангельском и Одессой (по температуре). Климат континентальный, с холодными зимами; разница между средними температурами зимы и лета достигает 40°—50°; почти все осадки выпадают летом (сухая зима, отсутствие весенних половодий, но зато летние разливы и наводнения). Местами не вызревают наименее требовательные культурные растения, в других местах возможна субтропическая культура. Почвы округа подзолистые и болотные. Наиболее пригодные почвы (наносные) расположены в долинах рек и в падях, к-рые, однако, подвержены наводнениям. К С. и С.-З. почвы беднее. Однако, недородов в округе не наблюдалось никогда. 55% площади (ок. 12 милл. *га*) покрыто лесом, хвойным и лиственным (лиственница, ель, пихта, манчжурский кедр, береза, дуб, осина, бархатное дерево). Минеральные богатства—золото, бурые и каменные угли, железная, сурьмяная и вольфрамовая руды, графит.

Пути сообщения: главные артерии транспорта: р. Амур и линия быв. Амурской ж. д. (ныне Уссурийской ж. д.) грунтовые. Р. Амур идет по границе с Китаем на протяжении более 800 *км*, достигая местами ширины 5 *км*. Условия судоходства более удобны на среднем Амуре, где навигац. период достигает 173 дней в году против 165 дней на верхнем Амуре; в среднем течении Амур питается уже могучими притоками—р. Зеей и Буреей. По этим трем рекам с их притоками насчитывается 2.404 *км* судоходных и 950 *км* сплавных всего 3.354 *км*. Пароходство на Амуре началось с 1854. Перед войной торг. флот состоял из 246 паротеплоходов, 277 буксируемых судов торг. флота и 164 казен. и воен. судов. Грузооборот в 1915 составлял 226 т. *т* (13,8 милл. пуд.), в 1923 — 88,5 т. *т* (5,4 милл. п.). Валовой грузооборот Благовещенской пристани составлял в 1915—373,4 т. *т* (22,8 милл. п.), в 1923—160,5 т. *т* (9,8 милл. п.). Пассажирский оборот—57 т. ч.

Амурская ж. д. закончена вчерне постройкой в 1917. Ее задача—связывать Забайкалье с Владивостоком без посредства Восточно-Китайской ж. д. Эксплоатация еще не вполне налажена, но в 1923 уже давала на 1 *км* дороги 660 *т* груза (на 1 вер.—43 т. п.). Грунтовые дороги по А. о. имеют 7.922 *км* протяжения; на С. они связывают приисковые районы с центром, а на Ю. служат путями сообщения земледельческих площадей с г. Благовещенском и линией ж. д. Намечена сеть главных грунтовых дорог для связи с Николаевском и Якутском, к-рая должна прорезать золотоносные районы и облегчить доставку якутского скота. Общий характер экономики округа—сельско-хозяйственный, с широким развитием зерновых и промышленно-торговых культур и частичной переработкой продуктов с. х-ва (мукомолье и винокурение). Кроме с. х-ва важное значение имеют лес, золото, пушнина (в сев. части округа), а также рыба (по Амуру).

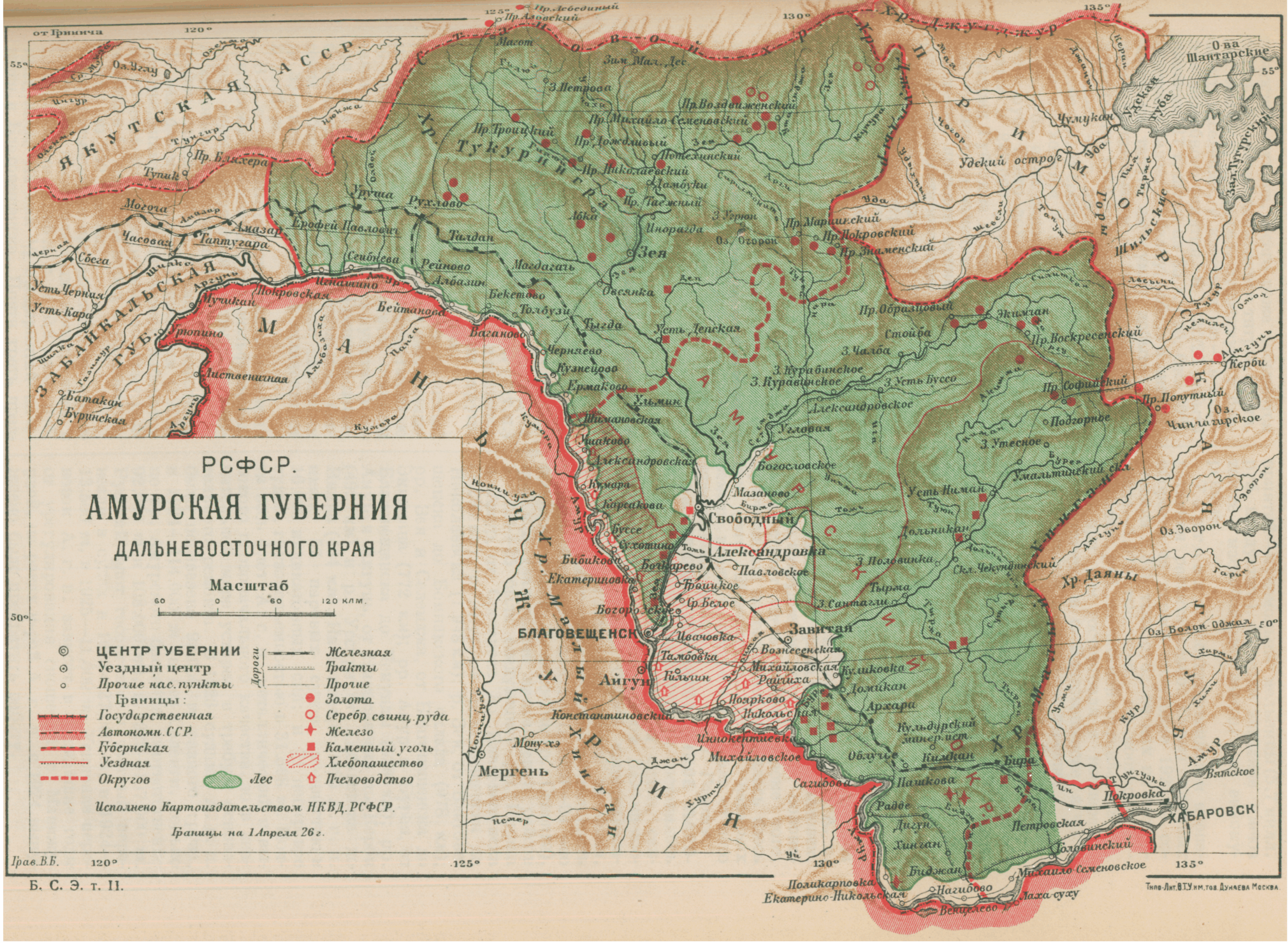
Сельское хозяйство. Производственно-зерновые районы лежат на Зейско-Буреинской равнине, составляя главные производственные районы Дальне-восточного края (Михайловский, Завитинский, Тамбовский, Ивановский, Александровский, Амуро-Зейский, Свободненский). Преобладающая система земледелия—зерновая, с развитым применением машин. Районы Екатерино-Никольский и Хингано-Архаринский—животноводственно-мясные, но в зерновом отношении—потребляющие. Районы Мазановский и Селемджинско-Буреинский—чисто потребляющие. Главными культурами округа являются: пшеница, овес, ярица (яровая рожь) и гречиха. В наиболее плодородных районах (Тамбовском и Ивановском) ведется культура подсолнечника, а в Екатерино-Никольском районе сосредоточена культура бобов; культура льна и конопли возможна всюду, но занимает незначительные участки. Первые две из названных технических культур имеют рыночное значение (подсолнечное и бобовое масло, жмыхи), вторые же высеиваются для собственных потребностей. — При среднем урожае возможный для ближайшего времени сбор определяется: пшеницы—до 98 т. *т* (6 милл. п.), овса до 130 т. *т* (8 милл. п.), ярицы до 5 т. *т* (300 т. п.), ячменя до 820 *т* (50 т. п.), проса до 1.250 *т* (75 т. п.), гречихи до 5 т. *т* (до 300 т. п.), конопли до 147 *т* (9 т. п.), а всего ок. 245 т. *т* (15 милл. п.). Но следует иметь в виду, что с 1917 посевная площадь значительно сократилась в связи с прекращением закупок интендантств и сбыта на золотые прииски.

Обеспеченность скотом различна в различных районах. В 1923 на 100 душ населения приходилось лошадей от 23 до 41; коров—от 20 до 27; овец от 0 до 54. Овцеводство развито в районах производственно-зерновых. Хорошим подсобным промыслом служило пчеловодство, дававшее в довоенное время, в среднем, 2.350 центнеров (14.300 пуд.) меда и 390 центн. (2.365 пуд.) воска. В годы разрухи пчеловодство сильно упало, а неблагоприятный 1924 г. погубил сотни пасек, так что к весне 1925 их осталось только 25—30% прежнего числа.

Лесопромышленность развивается и работает как на внешний, так и на внутренний рынок, ибо главная масса населения приходится на малолесные районы, и водные пути расположены благоприятно для транспорта леса. Наиболее благоприятные условия для эксплоатации леса имеются по течению р. Амура и его левых притоков, а также в районе ж.-д. пути, на площади в 4.37 милл. *га* ($^1/_3$ округа). Средний ежегодный прирост на 1 *га* определяется в 1,51 *м*^{3}, что при 7.794 т. *га* (7.134 т. дес.) удобного для эксплоатации леса на весь округ дает 11.768 т. *м*^{3} (1.213 т. куб. саж.). Около $^1/_3$ годового прироста погибает вследствие пожаров, а 50% недоступны для эксплоатации. Ежегодный возможный для эксплоатации прирост теперь сводится всего к 3,2 милл. *м*^{3}. Лесопильных заводов—5. Возможный для наст. времени ежегодный экспорт леса составляет ок. 60 т. *м*^{3}, на сумму до 95.000 руб. В 1923/24 отправлено было ок. 30 т. *м*^{3} на 35.000 руб. (осиновая чурка, кедровый и сосновый лес) в Японию. Возможный фонд лесных концессий, запроектированный в 1924, определен в 2,5 милл. *га* елово-пихтовых и кедровых насаждений и из лиственных пород—дуба с примесью черной березы и липы, а также березы с лиственницей. Предполагаемый размер ежегодного отпуска древесины определяется в 700—850 т. *м*^{3}.

Рыболовство в округе ведется по рр. Амуру, Зее, Бурее, Селемдже, Томи и рыбным озерам. Неблагоприятным условием для рыболовства является резкое колебание уровня рек Амурского бассейна. Улов рыбы в 1924 составил 1.933 *т* (118 т. п.).

Охота ведется всюду, хотя палы и лесные пожары уже уменьшили населенность тайги полезной дичью. Добываются: козули, лисицы, волк, енотовидная собака, хорек, колонок, горностай, белка, медведь, барсук и пр. На отдаленных окраинах в массовом количестве добывается белка, колонок,



РСФСР.

АМУРСКАЯ ГУБЕРНИЯ

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО КРАЯ

Исполнено Картоиздательством НКВД. РСФСР.

Границы на 1 Апреля 26 г.

Грав. В.Б.

Б. С. Э. т. II.

Типо-Лит. В.Т.У. им. тов. Дунаева Москва.

горностай кувица. Всего реже добывается соболь. Единично добываются тигры. Охота, как основной промысел, существует у бродячего населения, у крестьян же — в качестве подсобного занятия. В 1922/23 добыто пушнины 27 т. штук на 85 т. руб. Ок. 80% стоимости падает на белку, соболь и лисицу. Почти на такую же сумму добыто шкур зверей (копытных) и их мяса. По данным регистрации 1922 вывезено из Благовещенска около 44 т. шт. пушнины, в том числе 37 т. белки. В среднем, на 1 охотника русского приходится в год 26 шт. зверя на 185,5 руб., а на одного тунгуса 55 шт. на 439,4 руб. Всего доход от охоты определяется в 243.000 руб. С 1919 действуют фактории Губсоюза кооперативов, скупающие пушнину и заменившие собою в этом отношении прежние приисковые конторы, сильно эксплоатировавшие туземцев. Наблюдающееся уменьшение естественных запасов полезного зверя требует развития рациональной постановки охотничьего х-ва.

Золотопромышленность возникла с 70-х гг. прошлого в. и, благодаря богатейшему содержанию золота в россыпях первых приисков, быстро развилась, несмотря на безлюдье края. За 1914 работало уже до 20 т. рабочих, преимущественно китайцев, и на 500—800 приисках добывалось от 16.500 до 19.500 *кг* (от 1.000 до 1.200 пуд.) золота. В наст. время число рабочих—2—3 т. чел., добыча в 1924 определена окружными горными управлениями в 524 *кг* (32 пуда). Поисковая и разведочная деятельность за последние годы не производилась, но еще в очень многих местностях А. о. возможны открытия золотоносных систем и коренных месторождений золота. Возможно образование более крупных предприятий и в известных уже месторождениях. До империалистской войны Амурская золотопромышленность дала до 40% общей продукции золота в России, всего—свыше 400 *т* (25 т. п.) золота. Вообще, золотой промысел является базой для развития всей экономики округа, особенно в северных его районах.

Каменный уголь (невысокого качества) разрабатывается в Кивдинском месторождении близ ст. Бурея, с производительностью 57—80 т. *т* в год. Кроме того, открыты залежи бурого угля во многих пунктах А. о., при чем в Нижне-Буреинской равнине, в наиболее исследованной части угольного бассейна, общий возможный запас определен до 30 милл. *т*, при средней мощности от 2 до 3 *м*.

В А. о. открыты месторождения полезных ископаемых: железная руда, вольфрамовые руды, серебро-свинцовые, сурьмяные, молибденовые. Во многих местах встречаются графит, слюда, асбест, мрамор, фосфориты. По радиологическим исследованиям (1923), произведенным радиологическим кабинетом в Благовещенске, обнаружено по всему району более 50 образцов пород с радиоактивностью до 250 единиц.

Обрабатывающая промышленность насчитывает 72 промышленных предприятия с 1.943 рабочими, 4.096 л. с. и 10,8 милл. руб. продукции. Из них $^1/_3$ предприятий находится в Благовещенске. Почти треть предприятий—мукомольные мельницы (5,7 милл. руб. продукции). Крупное значение имеют также маслобойные заводы и винокуренные.

Торговля государственная и кооперативная развита слабо. Сумма торговых оборотов за первое полугодие 1923/24 составила 6.878 тыс. руб., из них по госторговле—1.079 тыс. руб., по кооперации—1.915 тыс. руб., по частной торговле—3.882 т. руб., при чем госторговля и кооперация сосредоточены в г. Благовещенске, а частный торговый капитал—в деревне.

История. Приамурье было захвачено казаками, добравшимися сюда из Якутска по Лене и Алдану («поиск Пояркова»), еще в 1643, но окончательно закреплено за Россией Айгунским, Тяньцзинским и Пекинским договорами к 1858—1860, после чего началось добровольное и принудительное поселение по Амуру казаков, дорого стоившее и казне и казакам («Амурское казачье войско»). Крестьянское переселение за 50 лет, протекших до империалистской войны, дало всего 75 т. душ обоего пола (в быв. А. обл.). В наст. время по А. о. учтен земельный фонд на 300 т. человек. Главное затруднение крестьянской колонизации ставит здесь климат. Кроме того, крестьянская колонизация стеснялась здесь тем, что 25-верстная полоса казачьих земель вдоль р. Амура отрезывала от него крестьянские земли. *В. Горохов.*

АМУРСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАРОХОДСТВО, возникло в 1920 и составилось из бывших казенных судов и судов, секвестрованных правительством Дальне-восточной Республики. Общей национализации флота в бассейне Амура не было. А. г. п. распространяет свою деятельность на весь Амурский бассейн (в 1923—24 оно работало также в бассейне р. Селенги), при чем главнейшие направления рейсов в 1924—25 были следующие: рр. Шилка и Амур, от Сретенска до Благовещенска (1.290 *км*); р. Амур, от Благовещенска до Николаевска (1.948 *км*); р. Зея, от Благовещенска до Бомнакского склада (978 *км*); рр. Зея и Селемджа, от Благовещенска до Экимчана (772 *км*); рр. Амур и Бурея, от Благовещенска до Чекунды (639 *км*); рр. Амур и Амгунь, от Николаевска до Керби (492 *км*) и р. Уссури, от Хабаровска до Имана (404 *км*). На 1 января 1925 А. г. п. имело 57 паровых судов, мощностью в 16.095 индикаторных сил, и 71 непаровое судно, грузоподъемностью в 31.568 *т*. Почти весь флот А. г. п. металлический и высокого первоначального качества, но в значительной мере устарел и требует основательного ремонта. В 1923 судами А. г. п. было перевезено 98.000 *т* разного груза, в 1924—114.000 *т* (а без Селенги, только по рр. Амурского бассейна, соответственно 92.000 *т* и 108.000 *т*), в 1925—107.000 *т*. Русский флот госорганов и частный перевезли в судах в 1923—27.000 *т*, в 1924—13.500 *т*, в 1925—11.000 *т*. Усиление перевозок А. г. п. зависит в ближайшие годы от урегулирования сношений с Манчжурией, на реках к-рой А. г. п. с 1924 вынуждено было прекратить работу.

АМФИБИИ, Amphibia (греч. amphibios—двояkоживущий), в ботанике, земноводные растения, т.-е. растения, к-рые могут, в зависимости от обстоятельств, жить то в воде, то в воздухе. А. встречаются как среди низших, так и среди высших растений; из водорослей к А. относятся нек-рые виды вошерий и фукусов. Наиболее типичной А. является бурая водоросль Pelvetia caniculata. Она встречается на всех морских побережьях, где наблюдается правильное чередование прилива и отлива, и растет полосой в 10—30 *см* ширины как раз в той зоне побережья, где вода бывает в конце прилива и начале отлива; эта полоса во время прилива бывает под водою только 3 часа. Из папоротникообразных растений к А. относятся полушилица (Isoetes lacustris), из цветковых—болотник (Callitriche) со слабо выраженным различием сухопутной и водной форм, земноводная гречиха (Polygonum amphibium), частуха (Alisma Plantago), водяной лютик (Ranunculus flammula) и др. с резко отличными сухопутными и водными формами.

АМФИБИИ, Amphibia, название класса *земноводных* (см.) позвоночных животных.

АМФИБЛАСТУЛА, стадия *бластулы* (см.) в развитии известковых губок, см. *Губки.*

АМФИБОЛ, минерал, см. *Роговая обманка.*

АМФИБОЛИЯ, двойственность, двусмысленность. Кант выступал с критикой «А. рефлективных понятий», гл. обр., против их применения Лейбницем.

АМФИБРАХИЙ (греч.), стихотворная мера (метр). Схема его: ◡ ⊥ ◡ (один ударный слог между двумя неударными). О характере А. см. *Стихосложение.*

АМФИГОНИЯ (от греч. amphi—с обеих сторон, gone—рождение), развитие организма путем соединения двух неодинаковых (различно дифференцированных), происходящих от разных полов, половых клеток (сперматозоида и яйца), в противоположность *моногонии* (см.)—развитию в результате соединения двух одинаковых половых клеток.

АМФИКАРИОН (от греч. amphi—с обеих сторон, karion — ядро), ядро оплодотворенного яйца, образующееся путем слияния ядер (пронуклеусов) семенной и яйцевой клеток.

АМФИКАРПИЯ (от греч. amphi—с обеих сторон, kargos—плод), образование у одного и того же растения плодов двух типов: надземных (аэрокарпия), способствующих широкому распространению данного растения, и подземных (геокарпия), к-рые тут же зарываются в землю, созревают там и образуют семена. Подземные плоды возникают из особых клейстогамных цветков (см. *Клейстогамия*). А. найдена, напр., у кислицы (Oxallis acetosella), бразильского крестоцветного Cardamine chenopodifolia, сев.-американского бобового Amphicarpa monoica и других. См. также *Гетерокарпия.*

АМФИКТИОНИЯ, в древней Греции союз государств или племен для охраны общего святилища (особенно замечательна дельфийско-пилейская А., первоначально с 12 участниками),—своеобразный вид греч. «союза народов», поддерживавший сознание национального единства в Греции. Задачи: религиозная (охрана святилища Аполлона в Дельфах, организация «Пифийских игр»), политическая (охрана междуплеменных обычаев, к-рых должны придерживаться члены А.: город, принадлежащий к А., не может быть разрушен, члены А. не могут быть отрезаны от воды и т. д.). С середины 3 в. до хр. э. А.—политическое орудие в руках македонцев, позже—этолян. В римский период А. окончательно лишилась политического значения.

АМФИЛИНА, Amphilina, ленточные паразитические черви, с овальным, состоящим из одного сегмента телом, без ясно дифференцированной головы, с небольшой присоской на переднем конце. А. листовидная, A. foliacea, паразитирует в стерляди; А. ремнецовидная, A. liguloidea,—в пресноводных рыбах Бразилии.

АМФИМИКСИС (от греч. amphi—с обеих сторон, mixis—смешение), смешение наследственных зачатков отца и матери благодаря оплодотворению при половом размножении. Термин этот предложен Вейсманном, к-рый в своей теории наследственности придавал А. очень большое значение, считая его главной причиной изменчивости организмов (см. *Наследственность*).

АМФИОКС, рыбообразное животное, относящееся к подтипу бесчерепных типа позвоночных, см. *Ланцетник.*

АМФИПИРЕНИН, вещество, входящее в состав оболочки клеточного ядра, см. *Ядро, Клетка.*

АМФИПОДЫ, Amphipoda, отряд ракообразных, наиболее характерным семейством к-рого являются *бокоплавы* (см.).

АМФИСБЕНЫ, Amphisbaenidae, или двуходковые, семейство ящериц; тело (20—40 *см* длиною) змеевидное с коротким хвостовым отделом, совершенно без ног, реже с крохотными передними ногами; глаза недоразвиты. А. ведут роющий образ жизни, живут б. ч. в гнездах муравьев и термитов. Распространены, гл. обр., в тропической Америке и Африке.

АМФИТЕАТР (греч.), древне-римское монументальное архитектурное сооружение для публичных зрелищ, где места для зрителей строились вокруг овальной арены—места действия. А. развился из древне-греческого театра и римского ипподрома (как бы слитые в одно два театра). Арена обычно строилась на особых фундаментах; под ней были устроены клетки для зверей, помещения для участников состязаний и машины для разных сценических монтировок. Места для зрителей покоились на монументальных стенах, между к-рыми шли этажами сводчатые галлереи. Крыша у А. отсутствовала; от солнца зрителей закрывал особый передвижной полог. С внешней стороны А. обрамлялся монументальной стеной с архитектурно-разработанным фасадом, украшенным этажами с примыкающими к стене колоннами, полуколоннами или пилястрами. Сохранились А.: в Риме (Колизей; окончен в 80 г.; вмещал 40—50 т. зрителей), Вероне, Помпее, Поццуоли, Капуе, Арле, Ниме, Трире и в городах африканских и азиатских колоний. Римское строительство знало также (а в более раннее время и исключительно) деревянные А., напр., построенный Юлием Цезарем А. для гладиаторского боя, разобранный тотчас после зрелищ.

АМФИТЕАТРОВ, Александр Валентинович (род. 1862), писатель; известен преимущественно как талантливый фельетонист, работавший в изданиях самых различных направлений—«Русских Ведомостях», «Новом Времени», «России», «Петербургских Ведомостях», «Русском Слове», «Руси», основанной им «Русской Воле» (1916—17) и ряде крупных провинциальных газет (Тифлис, Киев, Одесса и др.). В газете «Россия» А. поместил в 1902 свой нашумевший фельетон «Господа Обмановы», представлявший собой весьма прозрачную и смелую сатиру на последних Романовых, за что А. поплатился высылкой в Минусинск, а затем в Вологду. Выехав в 1905 за границу, А. издавал в Париже в течение ряда лет революционный журнал «Красное Знамя». Из беллетристических произведений А., написанных с уклоном в бульварный жанр, пользовались успехом широкие картины быта, идей и нравов конца 19 в.—«Восьмидесятники» и «Девятидесятники», а также повести, посвященные «женскому вопросу» и проблеме проституции — «Марья Лусьева» и «Виктория Павловна»; сюда же относится сборник статей А. «Женское нестроение». А. известен также как драматург («Отравленная совесть», «Волны», «Полоцкое разорение», «Оруженосцы» и др.). В качестве историка А. много работал над изучением эпохи и личности Нерона, посвятив этой теме обширное исследование «Зверь из бездны». Работал А. и в области литературной критики, посвящая свои фельетоны модным явлениям литературного дня. А. переведены также на рус. яз. произведения Гольдони. После Октябрьской Революции А.—эмигрант.

Сочинения А. изданы «Просвещением» (СПБ, 1911—1916) в 37 тт. Любопытная автобиография А. помещена в Крит.-биогр. словаре С. Венгерова, т. VI, стр. 331—34. *Л. Гроссман.*

АМФИТРИТА, в греч. мифологии морская богиня, супруга Посейдона. Изображение А. на колеснице, запряженной морскими конями или тритонами, один из любимых мотивов греч. искусства.

АМФИУМА, Amphiuma, хвостатое земноводное, с змеевидным телом до 1 *м* длиною, крохотными лапками; черно-бурое, снизу светлее. Яйца до 1 *см* в поперечнике. Живет в стоячих водах ю.-вост. части Соед. Шт. Сев. Америки.

АМФИЦЕЛЬНЫЕ ПОЗВОНКИ, примитивные позвонки рыб и низших наземных позвоночных; тело А. п. спереди и сзади вогнуто, см. *Позвонки*.

АМФОРА (лат.), древне-греч. глиняный сосуд, яйцеобразной формы, с двумя ручками.

АМФОТЕРНЫЙ (греч. amphoteros—двойственный), название, применяемое в химии к нек-рым элементам и электролитам.

1. А. элементами называются элементы, образующие как положительные, так и отрицательные ионы. На вероятность А. характера нек-рых элементов указывалось уже давно. Так, Фарадей предполагал, что сера может существовать не только в виде аниона, но и в виде катиона, а Гельмгольц (в 1881) высказал мысль, что один и тот же атом в различных соединениях способен иметь заряды противоположного знака. Типичным А. элементом является теллур, к-рый, с одной стороны, образует такое соединение, как теллурид калия (K_2Te), где теллур играет роль аниона, с другой—такое соединение, как четыреххлористый теллур ($TeCl_4$), где он играет роль катиона. К А. элементам можно отнести также свинец, олово и сурьму, т. к. в растворах плумбидов, станнидов и антимонидов щелочных металлов в жидком аммиаке удалось открыть отрицательные ионы этих элементов, к-рые при электролизе осаждались на положительном полюсе, в то время как в галоидных соединениях эти металлы существуют в виде положительных ионов. Недавно к А. элементам был присоединен также и водород. Действительно, опыт показал, что при электролизе расплавленного гидрида лития (водородистого лития, LiH) водород выделяется, подобно галоидам, на аноде. Т. о., в водородистом литии водород заряжен отрицательно, а литий—положительно (H^- и $Li+$), в то время как в хлористом водороде мы имеем $H+$ и Cl^-.

По современным взглядам амфотерность принципиально является возможной у всех элементов, т. к. каждый атом способен, в зависимости от природы реагирующего с ним атома, то отщеплять электроны (образуя положительный ион), то присоединять электроны (образуя отрицательный ион).

2. А. электролиты. Наряду с ясно выраженными кислотами и основаниями существуют также и промежуточные типы—А. электролиты или амфолиты, являющиеся одновременно и слабыми кислотами и слабыми основаниями.

Такие А. электролиты дают соли и со щелочами и с кислотами. В растворе они отщепляют одновременно ионы H^+ и OH^-; гидрат окиси цинка, напр., двояко диссоциирует на ионы:

$$(1)\ Zn(OH)_2 \rightleftarrows Zn^{++} + 2OH^- \text{ (как основание).}$$

$$(2)\ Zn(OH)_2 \rightleftarrows ZnO_2^{--} + 2H^{--} \text{ (как кислота).}$$

Водный раствор А. электролитов показывает слабо кислую или слабо щелочную реакцию, в зависимости от того, преобладает ли диссоциация по первой или по второй схеме. Если прибавить сильную кислоту, то равновесие (1) передвигается вправо, а равновесие (2)—влево; прибавление щелочи действует в обратном смысле (см. *Химическое равновесие*). Этим и объясняется тот факт, что по отношению к сильным кислотам А. электролиты проявляют основные свойства, а по отношению к сильным щелочам—кислотные. А. электролиты можно разделить на два класса, в зависимости от того, содержат ли они отдельную кислотную и отдельную основную группу или нет. К последним относятся гидраты окислов нек-рых металлов $Al(OH)_3$, $Pb(OH)_2$, $Zn(OH)_2$ и др.; к амфолитам первого типа относятся, напр., аминокислоты. Аминоуксусная кислота $NH_2.CH_2.COOH$ благодаря группе NH_2 носит характер основания, благодаря же группе COOH она является кислотой. А. характер показывают также и белковые вещества,—что играет важную роль в биологических процессах.

Лит.: Об А. элементах: P. Walden, Das Leitvermögen der Lösungen, Leipz., 1924; Kossel, статьи в Naturwissenschaften, 1923 (Bohr-Heft). Об А. электролитах: Michaelis, Die Wasserstoffionenkonzentration, 1, Berl., 1922. *И. К-ий.*

АМХАРА, провинция в центр. Абиссинии, состоящая из нескольких областей, расположенных вокруг озера Тана.

АМХАРСКИЙ ЯЗЫК, семитский язык племени Амхара в юж. Абиссинии. Племя это, будучи побеждено *хамитами* (см.), передало победителям свой язык. Значительные изменения в звуковом составе (в области зубных, плавных и гортанных) отдалили этот язык от северно-семитского типа. В области синтаксиса и лексики заметно сильнейшее влияние хамитских языков. А. я., к-рый стал государственным языком при т. н. Соломоновой династии (начало в 1270), имел сильного конкурента в лице языка *Геэза* (см.), к-рый долгое время был языком литературным. Древнейшие памятники А. я. восходят к 14—15 вв., а период расцвета падает на 17 в. Основным содержанием этой литературы были политические трактаты и хроники. Последние настолько преобладали, что абиссинцы называли А. я. «языком хроник» («лесана тарик»). Язык этот, имевший несколько диалектов (к В. и З. от Шоа), сохранился до наст. времени, как литературный язык образованного общества.

Лит.: F. Prätorius, Die amharische Sprache, Halle, 1879; J. Guidi, Grammatica elementare della lingua amharina, 2 ed., Roma, 1892. *Н. Д.*

АМЬЕН (Amiens), глав. г. департ. Соммы, в сев. Франции (Пикардия), 93 т. ж., на р. Сомме. Ж.-д. узел. Значит. льняная и суконная промышленность.

АМЬЕНСКАЯ ХАРТИЯ, программа, принятая в 1906 Всеобщей конфедерацией труда Франции на съезде в Амьене и ставшая «символом веры» всего довоенного синдикализма. Она определяет задачу синдикализма, как сплочение сил пролетариата—в первую очередь для борьбы за улучшение материального положения рабочих, а в конечном задании—для свержения капитализма. Ибо «синдикализм подготовляет полное освобождение пролетариата, к-рое может быть достигнуто только путем экспроприации капиталистов; он отстаивает всеобщую забастовку, как средство борьбы, и считает, что синдикат, являющийся в наст. время организацией сопротивления, в будущем станет органом производства и распределения, основой социального переустройства». В области организационной, по А. х., «синдикат объединяет всех рабочих независимо от их философских, религиозных и политических воззрений»; каждый член синдиката волен участвовать вне профессиональной организации в любом политическом или философском обществе, но он не имеет права вносить в синдикат те воззрения, к-рые он исповедует вне профессиональной организации; профессиональные организации должны выступать «вне всякой связи с политическими партиями и сектами, к-рым открыта свободная возможность бороться за перерождение общества вне конфедерации и наряду с ней».

Значение этой программы для франц. профессионального движения было огромно: она являлась подлинно революционной для того времени, поскольку она стояла на почве прямой (до всеобщей стачки включительно) непримиримой классовой борьбы. Самый принцип абсолютной независимости профессионального движения от всех политических партий—по существу своему неправильный—имел революционное значение в довоенную эпоху, когда франц. социалистическая партия была насквозь пропитана духом министериализма и парламентского кретинизма: отделение массовых организаций пролетариата от политических карьеристов помогало охранять классовый характер движения.

Дело резко изменилось со времени империалистской войны, когда сама Всеобщая конфедерация труда утратила свой революционный дух и стала оплотом «национальной обороны» (в годы войны) и общеклассовой демократии (после войны). Официально А. х. остается программой франц. синдикализма, но фактически она упразднена практикою обеих фракций, на к-рые раскололось франц. профдвижение: реформистская конфедерация труда отказалась от ее революционных принципов и координирует свою деятельность с соглашательской франц. социалистической партией, оставив старый принцип «независимость профдвижения», как лозунг борьбы против усиления коммунистического влияния в проф. организациях. Унитарная (революционная) конфедерация труда, поддерживая лозунг «автономии профдвижения», ведет профессиональную борьбу в тесном контакте с коммунистической партией. *С. Гальперин.*

АМЬЕНСКИЙ СОБОР, знам. собор Нотр-Дам (Notre Dame) в Амьене, памятник готической архитектуры, самая большая из франц. церквей, занимает площадь в 8.000 *м*². В 1218 древний А. с. был уничтожен пожаром; новое здание возведено было по плану архитектора Робера Люзарш при участии выдающихся строителей—Рено, Тома де Кормон и др.—и в течение веков перестраивалось и расширялось пристройками. Замечательны по отделке капелла, орнаменты из листьев, великолепных по рисунку и краскам, пол из каменных плит голубого и белого цвета, окна. В простенке центральной двери статуя Христа, характерно называемого «прекрасным богом Амьена»—яркий образец средневекового ваяния. В тимпане—изображение страшного суда.

АНАБАПТИСТЫ, перекрещенцы (Wiedertäufer, иногда просто Täufer), крайнее религиозное течение в реформации 16 в., в числе своих положений выдвигавшее требование переустройства жизни на коммунистических началах. А. отвергали большинство церковных догматов и обрядов, в частности крещение детей, почему вновь вступавших в их секты крестили вторично. Авторитет библии у многих из них стоял, сравнительно с остальными протестантскими движениями, не высоко (одни А. вообще ставили выше библии личное откровение, другие признавали только ее христианскую часть, т. н. «новый завет»). По своему социальному составу А.—наиболее демократическое из всех течений реформации 16 в. В отличие от прочих протестантских движений этого столетия, проводившихся, по преимуществу, средней и крупной буржуазией, А. опирались на мелкую буржуазию, крестьянство и на тогдашний пролетариат. К А. охотно примыкали горнорабочие и ткачи, напр., в Тироле и Саксонии (не следует, однако, забывать, что это был период торгового капитализма, и пролетариат носил еще полуремесленный характер, чем и объясняется его тогдашняя склонность строить свои общественно-политические домогательства на почве религии). Ремесленники—булочники, шапочники и т. д.—тоже часто встречались среди А. Попадались иногда и мелкие торговцы. Встречались среди А. и представители интеллигенции (ученые богословы, университетские профессора), были и представители высших классов (землевладельцы, крупные торговцы, богатые книгоиздатели и т. д.), но этот элемент был представлен сравнительно незначительно, лишь единичными личностями, оторвавшимися от своей среды. Нек-рая пестрота состава последователей сказалась, конечно, на движении А. в смысле сильной раздробленности. Отдельной церкви А. так и не удалось сорганизовать, и уже в середине 30-х гг. 16 в., всего через каких-нибудь десяток с небольшим лет после возникновения анабаптизма, в нем насчитывалось ок. 40 отдельных течений, из к-рых нек-рые сильно враждовали между собой. Объединяло все эти течения, кроме вышеупомянутого догматически-обрядового радикализма, отрицательное отношение к существующему общественно-политическому строю, с его социальным неравенством, и ожидание близости т. н. второго пришествия, после к-рого все общественные нестроения, якобы, исчезнут. Но в оценке путей достижения этого «царства божия» расхождение было очень значительно. Одни стояли за пассивное ожидание, другие за активное содействие, за немедленное истребление нечестивых. Так же и в отношении коммунизма, как основы хозяйственно-общественных отношений: одни А. требовали и даже проводили полную форму коммунизации, другие ограничивались лишь проповедью усиленной филантропии со стороны имущих классов по отношению к неимущим.

История анабаптизма. Анабаптизм появляется еще до крестьянской войны. Одним из мест возникновения его была Саксония. Здесь в Цвиккау и Виттенберге выступает в начале 20-х гг. с проповедью его основных принципов суконщик Николай Шторх, «цвиккауский пророк». Из Цвиккау вышел и другой деятель анабаптизма—*Томас Мюнцер* (см.), игравший видную роль в крестьянском восстании 1525. К А. примкнул в Виттенберге представитель первых дней реформации Карльштадт, сотрудник Лютера, и с ним часть студентов местных университетов. Но сам Лютер оказался на стороне встревоженных А-ом имущих классов и поспешил в Виттенберг, где принял участие в подавлении анабаптистского движения. Другим центром анабаптизма был Цюрих; здесь имели место и первые случаи перекрещивания. Вскоре после этого А. изгоняются в январе 1525 из Цюриха «великим советом», не без участия в этом деле Цвингли, ставшего на сторону крупной буржуазии, а через год второе крещение запрещается здесь под страхом смертной казни (осужденных топили). Из Цюриха А.-проповедники рассыпаются по сопредельным странам, при чем главнейшей ареной их действия становится Тюрингия, в к-рой очень остро стоял тогда крестьянский вопрос. Здесь, особенно после подавления крестьянского восстания, анабаптистское движение приобретает много сторонников, принимая в отдельных случаях резко революционный характер. По Гессену и Тюрингии, как гласит официальная характеристика, бродят тысячи нищих «поджигателей» и «убийц» и проповедуют, и даже пытаются осуществить анабаптистские идеи. К концу 20-х и началу 30-х гг. 16 в. анабаптизм распространяется вниз по Рейну, проникает в Нидерланды, где сочувственно встречается городской беднотой. Одновременно он проявляется в крайнем пункте Германии—Тироле, где распространяется, гл. обр., среди горнорабочих. Уже среди А. конца 20-х гг. 16 в. намечаются определенно два направления: одно воинствующее, преисполненное мести и гнева, другое мирное, отрекавшееся от борьбы с существующим обществом, предоставлявшее кару на усмотрение суда божия. Значительная часть массы, принимавшей участие в восстании 1525, в отличие от небольших, сохранивших былое настроение групп, прониклась после усмирения мрачным отчаянием, убеждением в непреоборимости существующего строя, к-рый будет, якобы, существовать до божьего суда. И вот появляются А.-проповедники, осуждающие выступление Мюнцера, передающие кару «грешного», преследующего их общества на суд божий, напр., Ринк (против выступления Мюнцера было, впрочем, большинство представителей состоятельных классов среди А.: Гребель, Штюльцен, Манци). Впрочем, распадение А. на революционеров и непротивленцев в глазах противников не играло большой роли. Отрицательное отношение А. к частной собственности и главнейшим, удержанным реформацией, догматам христианства сделало А. столь ненавистными господствующим классам, что и мирных и воинствующих А. истребляли одинаково беспощадно. Почти все вожди А. 20-х и 30-х гг. 16 в. погибли на эшафоте. Князья и крупная буржуазия соперничали в данном случае в жестокости друг с другом.

В середине 30-х гг. 16 в. воинствующий анабаптизм проявляет себя рядом ярких, хотя и неудачных выступлений, подавленных в потоках крови. Происходят попытки осуществить вооруженной рукой «царствие божие» в Страсбурге, в Амстердаме, но самая серьезная попытка имела место в г. Мюнстере в 1533—35 (см. *Мюнстер*). Здесь А. в течение 2 лет держали власть в своих руках и образовали теократическую общину с сильно коммунистическим оттенком. Разгром мюнстерцев, как и неудача других восстаний, дал преобладание среди анабаптизма мирным, непротивленческим учениям. Однако, коммунистический момент в их движении к концу 30-х гг. усилился. После неудачных восстаний буржуазные элементы А. отпали, осталась рядовая масса, в состав к-рой входило много рабочих, напр., тирольских и саксонских рудокопов, уже раньше приобревших навыки к организованному коллективному труду и вообще обнаруживавших больше склонности к коммунистической организации хозяйства. Другой причиной было то, что с конца 20-х гг. 16 в., под влиянием страшных преследований в германских землях, А. начинают маленькими группами покидать Германию и переселяться в славянские земли. Здесь небольшим кучкам изгнанников пришлось сплотиться еще теснее. Местом, где А. удалось основаться б. или м. прочно, в конце-концов оказалась Моравия, где на границах христианского мира, в постоянной обстановке войн с турками, преследователям было не до них, и их оставили относительно в покое. Кроме Моравии, А. проникли в Венгрию, были в Богемии, продолжали существовать и в Голландии, откуда постепенно распространились в Англии. Здесь, однако, им приходилось жить в обстановке вечных преследований и полуподпольно. В 18 в. нек-рые их группы из Голландии переселились в Россию,—это т. н. меннониты, получившие свое название от вождя мирного течения среди голландских А. второй половины 30-х гг. 16 в., Менно Симонса. Много анабаптистских общин обосновалось и в Америке. Начало коммунистической организации хозяйства наибольшего развития достигло у моравских А. второй половины 16 и 17 вв. Их основателем считается Яков Гутер, по профессии шапочник, приведший с собою в Моравию в 30-х гг. 16 в. несколько партий тирольских А.-эмигрантов, по преимуществу, из числа горнорабочих. Гутеровские общины скоро пришли в цветущее состояние. Целый ряд производств, напр., выделка сукон, ножей, башмаков, пивоварение, обслуживаются ими в Моравии уже в середине 16 в. Но вместе с ростом богатства происходило внутри сект и ослабление коммунистических принципов. Сохраняя еще кое-где коллективное начало внутри себя, А. общины постепенно обзаводятся рабочими, приглашаемыми со стороны, к-рые подвергаются не меньшей эксплоатации, чем у остальных предпринимателей.

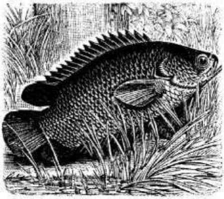
В наст. время А. очень близки к движению баптизма. Последняя их попытка произвести широкое преобразование жизни политическим путем имела место в Англии, в эпоху 1-й революции в 17 в. С тех пор это движение приняло аполитический, непротивленческий характер. В своем быту А. почти утратили всякие коммунистические начала, превратившись в большинстве случаев в зажиточную буржуазию средней руки.

Лит.: Каутский, К., Предшественники новейшего социализма, рус. пер. под ред. Степанова, ГИЗ, 1919; Бебель, А., Крестьянские войны в Германии, рус. пер., М., 1907; Циммерман, В., История крестьянских войн, рус. пер., 1865—68; Бецольд, Ф., История реформации, рус. пер., 1900. У Каутского можно найти указания на литературу, освещающую отдельные стадии анабаптистского движения.

С. Урсынович.

АНАБАРА, р. в сев. Сибири. Впадает под 73° 20′ с. ш. и 113° в. д. в Сев. Полярное м., к-рое здесь вдается в глубь страны, образуя узкий Анабарский залив. Дл. более 700 *км*. Долина А. врезана в Средне-Сибирское плоскогорье, к-рое оканчивается уступом-сбросом у устья А. Истоки А. берут начало со сложенного древними гнейсами массива. Протекая в суровой стране (нижняя, сев. часть течения лежит уже в полосе тундры) и открываясь в море, большую часть года забитое льдами, А. является мало заселенной и не имеет большого значения для судоходства. Обильна рыбой. Вскрывается в устьи в середине июня, замерзает в конце сентября. Район А. в недавнее время изучался экспедициями Толмачева (1905) и Толля (1899).

АНАБАС, Anabas scandens, рыба из сем. лабиринтовых, буровато-зеленого цвета с желтоватым брюхом, до 20 *см* длиною. Водится в пресных водах Индии, Бирмы, Зондских и Филиппинских о-вов. Жаберные листочки ее лабиринтового аппарата (см. *Лабиринтовые*) крайне многочисленны и тонки, вследствие чего дыхательная поверхность очень велика и позволяет А. долго оставаться вне воды. Благодаря этому А. часто покидают воду, выходят на сушу и даже забираются довольно высоко на деревья, пользуясь для передвижения своими плавниками. Наблюдаются массовые их переселения по суше из высыхающих водоемов в новые.

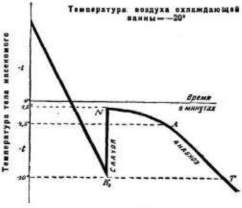


АНАБАСИС (греч. anabasis — восхождение), название двух историч. сочинений древности: 1) описание похода 10.000 греков, навербованных Киром Младшим (Ксенофонт), 2) история похода Александра Македонского в Азии (Арриан).

АНАБИОЗ (греч. anabiosis—воскресение), явление оживания, восстановления жизни в видимо мертвом организме,—название, данное в недавнее время явлениям, наблюдавшимся еще более 200 лет тому назад. В 1707 знаменитый голландский микроскопист Антон Левенгук заметил, что если положить в трубочку с водой совершенно сухой песок, собранный с желоба крыши, то через несколько времени в воде появляются микроскопические животные, быстро и свободно плавающие с помощью ресничек. Животных этих он назвал коловратками. При повторном высушивании песка коловратки опять совершенно засыхали, но затем снова могли ожить при помещении в воду. Эта способность коловраток подвергаться полному высушиванию и оживать под влиянием воды, притом даже несколько раз подряд, была позднее подтверждена целым рядом старинных и новейших авторов. Оказалось, однако, при более детальном исследовании, что такою способностью оживания обладают не все коловратки, а лишь нек-рые специальные виды, обитающие во мху, растущем на крышах домов, на скалах и на древесных стволах, и сами по себе приспособившиеся уже к периодическому высыханию в периоды засухи и оживанию в дождливую погоду. Точно так же и семена нек-рых растений, осторожно высушенные до абсолютно сухого состояния, остаются живыми. Жизненные процессы в них совершенно останавливаются, но снова начинаются после размачивания.

Из животных, кроме коловраток, такими же свойствами обладают и др. обитатели мхов и лишайников—тихоходки и нек-рые круглые черви из свободно живущих (не паразитических). Они также при высушивании перестают двигаться, сморщиваются и превращаются в сухие и на вид мертвые комочки, после же смачивания эти комочки разбухают и оживают. Наконец, еще в 1743 англ. натуралист Т. Нидгэм открыл такую же способность оживать у пшеничной угрицы,—круглого червя, вызывающего особую болезнь пшеницы, при к-рой зерна последней наполняются порошкообразной мучнистой массой. Эта масса при рассматривании ее под микроскопом в капле воды, как наблюдал Нидгэм, оживает и превращается во множество мелких и тонких, быстро двигающихся червячков—угриц. Зерна пшеницы, содержащие угриц, могут быть высушены и храниться в таком состоянии десятки лет, при чем угрицы сохраняют способность оживать. В несколько меньшей степени такою же способностью сохранять долгое время жизнь в высушенном состоянии обладают и коловратки и тихоходки. В новейшее время удалось доказать опытами, что высушивание их может быть доведено до крайнего предела: их можно высушить в полном вакууме (абсолютно пустом пространстве), полученном при помощи ртутного насоса в присутствии металлич. натрия, поглощающего остатки влаги и кислорода. После хранения в таких условиях в течение нескольких месяцев коловратки, тем не менее, оживают (П. Ю. Шмидт). Далее опыты показали, что такие высушенные животные выдерживают понижение температуры до температуры жидкого воздуха (—182°), а также могут быть нек-рое время нагреты до 110° без утраты жизнеспособности (Гаваррэ). Даже животные гораздо более высоко организованные, чем коловратки и тихоходки, могут обладать способностью к А., как показали опыты над дождевыми червями. Последние при высушивании, утрачивая до 78,5% всей содержащейся в теле воды, впадают в состояние полной неподвижности и не обнаруживают признаков жизни. Они не могут, однако, сохраняться долгое время в таком состоянии, т. к. становятся жертвою микробов, содержащихся в большом количестве в кишечнике (П. Ю. Шмидт). Во всех этих случаях высушивания, А. основывается на способности живого вещества нек-рых организмов отдавать значит. количество содержащейся в нем свободной воды или даже всю воду, и при этом полном высыхании не утрачивать способности восстановления всех жизненных функций после обратного получения необходимого количества воды.

Позднее к явлениям А. были отнесены и случаи утраты всех жизненных функций и полной приостановки жизни при замерзании. Явление это было подробно изучено у насекомых П. И. Бахметьевым. Он открыл, что при замораживании насекомых температура их тела сперва быстро падает (см. рис.) до —9 или —10° («критическая точка»), затем наблюдается резкий подъем температуры («температурный скачок») до —1°,4. Это явление обусловливается *переохлаждением* (см.) жидкостей тела и наступающим затем началом их замерзания, т.-е. перехода в твердое состояние, в лед. После скачка температура тела насекомого начинает медленно понижаться, при чем постепенно кровь и другие жидкости замерзают. По теоретическим расчетам Бахметьева, при достижении температуры тел от —4° до —4°,5, все соки насекомого оказываются в твердом состоянии, и, следовательно, все жизненные функции его окончательно утрачиваются. Тем не менее, если вынуть насекомое из охлаждающей ванны, когда температура его тела достигла от —4 до —9°,5, оно способно еще ожить после оттаивания. При этих температурах тела насекомое находится на границе между жизнью и смертью, в «анабиотическом» состоянии. Лишь в том случае, если температура вторично после скачка опустится до —10° («точка смерти»), насекомое оказывается уже неспособным ожить,—оно достигло «точки смерти». Эти температурные особенности замораживаемых насекомых были подробно изучены Бахметьевым, но действительно ли при —4° все соки насекомого совершенно замерзают, ему не удалось доказать с полною убедительностью. Позднее он констатировал, что такова же и картина замерзания нек-рых



Температурная кривая насекомого при замораживании (по Бахметьеву). K_1 — критическая точка, *N*—точка нормального замерзания соков, *A*—точка окончательного перехода соков в твердое состояние, *T*—точка смерти.

высших позвоночных, впадающих в спячку, именно—летучих мышей. Он полагал, что и у них оживание может наступить после полного замерзания всех соков. Должно заметить, во всяком случае, что у позвоночных, особенно у холоднокровных (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся), при замерзании, если, может быть, и не происходит полного превращения в лед всех жидкостей тела, то все же наблюдается совершенное прекращение жизненных функций; животное может сохраняться в таком состоянии некоторое время и затем ожить при оттаивании.

По новейшим взглядам, замерзание животного организма должно рассматриваться как явление, аналогичное высушиванию, т. к. при замерзании вода извлекается из живого вещества, вымораживается, и оно обезвоживается, т. е. высушивается. Надо думать, что способность животных к А. при замерзании сводится к той же способности живого вещества до известного предела отдавать принадлежащую ему воду без утраты жизнеспособности. При извлечении вымораживанием слишком большого количества воды организм погибает.

Лит.: Шмидт, П. Ю., Анабиоз (явление оживания), П.—М., 1923 (содержит полный список литературы до 1923); Бахметьев, П. И., Итоги моих исследований об анабиозе насекомых и план исследования у теплокровных животных, «Изв. Ак. Наук», XVII, № 4, 1912; З. М., Списки работ Бахметьева и др. статьи в журн. «Холод. Дело» за 1913, №№ 3, 4, 6, 11, 12; Максимов, О вымерзании и холодостойкости растений, СПБ, 1913; Беспалов, Опыты замораживания живой рыбы, «Холод. Дело», № 5, 1913; Бахметьев, П. И., Анабиоз и его значение в сельском хозяйстве, «Сельское Хозяйство и Лесоводство», 1912; его же, Как я нашел анабиоз у млекопитающих, «Природа», № 5, 1912; его же, Теоретические и практические следствия из моих исследований анабиоза у животных, там же, № 12; Fischer, Gefrieren und Erfrieren, eine physikochemische Studie, «Beil. z. Biol. d. Pflanzen», 1911, X, 2 H., стр. 133—234. *П. Шмидт.*

АНАБОЛИЗМ (от греч. anabole—подъем), в биологии—то же, что *ассимиляция* (см.). Противополагается катаболизму—диссимиляции. Оба процесса объединяются в понятии метаболизма—*обмена веществ* (см.).

АНАГИТА, «незапятнанная», богиня Ирана, олицетворение воды.

АНАГРАММА (греч. ana—вверх, назад и gramma—буква), перестановка букв (чаще всего в обратном порядке) в слове и в фразе для образования таким образом нового слова или новой фразы. Встречается в литературе еврейской и арабской, у писателей античной древности, у ученых сред. веков и нового времени. Часто писатели подписывали свои произведения А., полученным путем перестановки букв их фамилии.

АНАГУАК, или Анахуак, прежде—старинное, малоупотреблявшееся название Мексики, теперь прилагается к юж. высокой части Мексиканского плато.

АНАДЫРСКИЙ ЗАЛИВ, на С.-В. Сибири, в сев.-зап. части Берингова м. Ширина до 400 *км*. Доступен для судов. На берегах залива редкое население из чукчей. В А. з. впадает р. Анадырь.

АНАДЫРЬ, река на крайнем С.-В. Сибири, в пределах Камчатского окр. *Дальневосточной области* (см.), начинается с юж. склонов Анадырского хребта (выс. 1.200 *м*), служащего водоразделом между А. и правыми притоками Колымы. Истоки А. лежат как раз на широте сев. полярного круга. А. течет сначала в зап. направлении, затем, описав большую дугу к Ю., поворачивает на В. и впадает в Анадырский залив (губу) Берингова м. В своем течении, превышающем 1.200 *км*, А. пересекает несколько хребтов. Бассейн А. занимает громадную площадь в 521.756 *км*² между Камчаткой и Чукотским п-вом и представляет собою пустынную тундру. Земледелие отсутствует. Крайне редкое и малочисленное население (ок. 10 т.), — гл. обр., чукчи, также ламуты, коряки и русские,—занимается рыболовством, оленеводством и охотой на пушного зверя. Русские поселения на А.: село Марково и пост Ново-Мариинский с радиотелеграфной станцией—центр Анадырского у. быв. Камчатской губ. Вблизи устьев А. найден каменный уголь (к Ю. от устья) и рассыпное золото (к С. от устья), разрабатывавшееся случайными партиями золотоискателей. Единственной связью с остальной территорией Союза для А. края, как и для всего Камчатского окр., служит крайне слабое и нерегулярное морское сообщение с Николаевском в устьях Амура (св. 2.500 *км*) и Владивостоком (ок. 4.000 *км*). Необходимым условием для правильной эксплоатации природных богатств края—пушнины, а также золота—является усиление нашего тихоокеанского флота.

АНАКАРДИЕВА КАМЕДЬ, или акажу-гумми, см. *Акажу*.

АНАКАРДИЙ, дерево, см. *Акажу*.

АНАКОНДА, Eunectes murinus, самая крупная змея из группы *удавов* (см.).

АНАКОНДА, поселение в Соед. Шт. Сев. Ам. (штат Монтана); 11 т. ж. Самый большой в мире медноплавильный завод; руда для выплавки доставляется из рудников лежащего в 42 *км* Бют-Сити, крупнейший рудник к-рого также называется А.

АНАКРЕОНТ, греч. лирический поэт, живший в середине 6 в. до хр. э., уроженец богатого торг. г. Теоса (М. Азия). В 545 Теос был осажден персами, и в числе жителей, не пожелавших покориться завоевателям, А. выселился из родного города и переехал на о-в Самос к тирану Поликрату. С того времени для А. начинается жизнь при дворах тиранов. По преданию, А. умер в глубокой старости, и традиция обычно представляет его «певцом преклонных лет». А. был типичным придворным поэтом, предпочитавшим веселую и беззаботную жизнь какой бы то ни было политической и общественной деятельности. Переживания А. не глубоки. Шутка над слабостями окружающих никогда не переходит у него в злую сатиру, в к-рой чувствовалось бы недовольство своим положением и протест. Любовь А.—не страсть, но лишь игра в чувство, фривольные разговоры о чувстве. Стихотворения А. до нас дошли лишь в небольших отрывках. Сохранился более поздний (римская и византийская эпоха) сборник «анакреонтических» стихотворений в духе А. Именно эти стихи вызвали в разные эпохи множество подражаний. Отклики анакреонтической поэзии мы находим в англ. литературе периода борьбы с пуританством (17 в.), во франц. и швед. литературе 18 века.

Наиболее яркий образец А. поэзии в новое время — стихи *Парни* (см.). У нас анакреонтической поэзией увлекались Державин, Батюшков и др.; отдал ей дань и Пушкин. Переводили А. на рус. язык Ломоносов, Мей, Баженов, Водовозов.

Лит.: Круазе, А. и М., История греческой литературы, перевод под ред. С. А. Жебелева, СПБ, 1912 (есть 2-е изд.); Коган, П., Греческая лит., М., 1912 (есть новое изд. ГИЗ'а); Зелинский, Ф., Древне-греческая литература, П., 1919. *К. Б.*

АНАКСАГОР (р. ок. 500—у. ок. 428 до хр. э.), греч. философ и ученый, родом из М. Азии; 30 лет жил в Афинах, в эпоху их хозяйственного и культурного расцвета, но вследствие обвинения в безбожии принужден был покинуть Афины.—По А., возникновение и уничтожение невозможно; первым называется смешение, а вторым распадение материальных частиц. Существует бесконечное множество непреходящих, неизменных и бесконечно малых семян—спермата (со времени Аристотеля их стали называть гомеомериями); качественно однородные частицы соединяются, разнородные отталкиваются. Каждая вещь содержит в себе частицы всякого рода и всех качеств, но в мясе, напр., «мясных» частиц больше, чем других; в костях больше «костяных» и т. д., хотя «все составлено из всего, все причастно всему». Т. о., А. устанавливает, в противоположность *Демокриту* (см.), качественный плюрализм. Первоначально вселенная являла собой хаос. Порядок в этот хаос вносит мировой разум, νοῦς: он вызвал вихревое движение материи в одном пункте (северный полюс неба), откуда движение распространилось повсюду; он — не бестелесный дух или мировой разум, а «самое тонкое и самое чистое из всех вещей». Хотя он не смешивается с гомеомериями, но он материален и подлежит количественным определениям; ему свойственно разумение (материя мышления). Деятельность этого «разума» исчерпывается первым толчком: дальше, по А., мироздание происходило естественным, механическим путем. Вследствие кругового движения материи выделились легкий эфир и густой воздух, из последнего образовалась земля и небесные тела (раскаленные камни). Из земли (тины), оплодотворенной зародышами (из эфира и воздуха), произошли живые существа. Между животными и растениями нет принципиальной разницы. Превосходство человека не в уме и душе, к-рая есть лишь дыхание, а в его руках. Все это, несмотря на наивность с современной точки зрения многих частных взглядов А. (земля—диск, луна обитаема, млечный путь—тень от земли), ставит его в ряды наиболее проникновенных философов древности. Уже Платон и Аристотель упрекали А. за механическое объяснение мира, между тем именно это роднит А. с современной наукой.

Лит.: Маковельский, А., Досократики, ч. III, Казань, 1919; Таннери, П., Первые шаги древне-греческой науки, СПБ, 1902. *И. Луппол.*

АНАКСИМАНДР (р. ок. 610—у. ок. 547 до хр. э.), один из представителей *ионийской философии* (см.), уроженец Милета, натурфилософ и ученый. А. первый дал карту земли и модель небесной сферы, ввел в Греции солнечные часы. От его произведения, позже названного «О природе», первого в древней Греции прозаического изложения научной космологии, до нас дошло лишь несколько строк. По А., первооснова всего сущего, апейрон (ἀπέιρον), количественно беспредельна, качественно неопределенна, вечна, бессмертна, неразрушима и неисчерпаема. Путем обособления и выделения из этого безразличия теплого и холодного и соединения их образуется влага, из нее путем высыхания—земля, далее—воздух и огненная сфера; из последней образуются небесные светила. Т. о., мир происходит диалектически путем соединения противоположностей, выделяющихся из первоначального безразличия. Дальнейшее развитие происходит путем ряда новых конкретных выделений и соединений. Все живое возникает из морского ила и в своем развитии проходит следующие ступени: рыбы, животные, люди. Земля представляется А. как плоский цилиндр (отношение диаметра к высоте — 3 : 1), окруженный небесной сферой, по к-рой движутся светила в форме огненных колес. Образовавшийся мир рано или поздно погибает, но заменяется новым. Мирообразование и мироразрушение повторяются периодически без начала и без конца. Система А., наивная в разрешении отдельных проблем, сохраняет историческое значение, как первая попытка человечества представить естественное образование мира, не прибегая к помощи религии.

Лит.: Маковельский, А., Досократики, ч. I, стр. 25—47, Казань, 1914; Таннери, П., Первые шаги древне-греческой науки, стр. 85 — 120, СПБ, 1902. *И. Луппол.*

АНАКСИМЕН (р. ок. 588—у. ок. 524 до хр. э.), один из представителей *ионийской философии* (см.), уроженец Милета. Натурфилософия А. в нек-рых отношениях делает шаг назад по сравнению с системой *Анаксимандра* (см.), учеником к-рого он был. Так, А. первоосновой всего сущего считает воздух, к-рый путем разрежения превращается в огонь, а путем сгущения—в ветер, облака, воду, землю и камни. Т. обр., объясняя различным расположением частиц единого вещества качественные различия последнего, А. предваряет атомистику *Демокрита* (см.). Картина мира, по А., такова: твердый небесный свод, к к-рому прикреплены звезды, вращается вокруг плоской земли, поддерживаемой воздухом. Между небом и землей движутся солнце, луна и пять планет, увлекаемые мировым вихрем. А. делает шаг вперед по сравнению с Анаксимандром, различая звезды и планеты, объясняя затмения солнца и луны закрытием их темными небесными телами и (по нек-рым свидетельствам) признавая освещение луны солнцем. В основном А. сохраняет черты учения Анаксимандра (единство материи, вечность движения, вечность мирообразования и мироразрушения), отказываясь, т. о., от сверхъестественного, религиозного объяснения начала мира.

Лит.: Маковельский, А., Досократики, ч. I, Каз., стр. 47—57, 1914; Таннери, П., Первые шаги древне-греческой науки, стр. 144 — 165, СПБ, 1902. *И. Луппол.*

АНАЛГЕЗИЯ (от греч. an—отрицат. частица, algos—боль), полное исчезновение болевой чувствительности; наблюдается при нек-рых заболеваниях периферических нервов, спинного или головного мозга, обыкновенно наряду с поражением других видов чувствительности (осязательной, тепловой и мышечно-костной); чаще всего—у истеричных и во время гипноза.

АНАЛИЗ (от греч. analyo—разделяю, разрешаю), разделение объекта, вещественного или логического, на его составные части, в противоположность *синтезу* (см.)—соединению составляющих частей в одно целое. Всякий процесс, осуществляемый при помощи А., называется аналитическим. Так, в химии разложение сложного вещества на его составляющие (напр., воды на кислород и водород, поваренной соли на натрий и хлор) есть А.; сообразно этому отдел химии, посвященный А., называют аналитической химией (см. *Анализ химический*). В физике разложение белого света на составляющие лучи есть А. (*спектральный А.*, см.). В механике разложение сложного колебания на простейшие (гармонические) колебания есть А. В астрономии исследования, имеющие целью расщепление кратных звезд и звездных скоплений на составляющие звезды, также представляют собою аналитические процессы. В логике А. заключается в расчленении понятия, мысли (суждения) или целой логической концепции (совокупности суждений) на составляющие понятия или суждения, или разложение соотношения на составляющие отношения. Так, напр., суждение «луна есть спутник земли» распадается на суждения: «луна есть планета» и «луна вращается вокруг земли». Соотношение подобия двух многоугольников распадается на 1) равенство углов и 2) пропорциональность сторон.

В противоположность этому, соединение нескольких суждений (т. н. «посылок») для производства логического вывода представляет собою синтез. Изучение сложного процесса мышления с целью установления различия между процессами аналитическими и синтетическими, а также выяснение того значения, которое имеет каждый из них, занимало не только философов-логиков (Кант, Милль), но и естествоиспытателей.

Решение математической задачи при помощи алгебры всегда сводится к разложению задания на такие соотношения, каждое из которых может быть выражено уравнением; это процесс А. Поэтому математическое исследование, осуществляемое средствами алгебры, рассматривается обыкновенно как аналитическое. В соответствии с этим разветвленные методы алгебры часто называют алгебраическим А., а применение их к геометрии образует *аналитическую геометрию* (см.). Исчисление бесконечно малых — главная часть современной высшей математики — оперирует преимущественно аналитическими средствами: для исследования функции в определенном интервале последний разлагается на весьма малые части, и функция изучается в пределах такого элементарного (бесконечно малого) интервала; для вычисления длин, площадей, объемов, массы, работы и т. п. соответствующая величина разлагается на весьма малые части, вычисляется ее значение для каждого элемента, и эти значения суммируются (см. *Бесконечно большие и бесконечно малые*); вследствие этого исчисление бесконечно малых получило название А. бесконечно малых или просто математического А. Всякое сложное задание механики или физики математический А., так же, как в более простых случаях алгебра, разлагает на простейшие соотношения, каждое из к-рых выражается уравнением, но не алгебраическим, а дифференциальным.

В эмпирическом естествознании, имеющем преобладающее значение в современной науке, А. также составляет основу индуктивного исследования. Разложение движений планет на два составляющие движения, начатое Аристархом и Гиппархом и законченное Коперником и Кеплером, составило основу современной системы мира (вернее, солнечной системы), а дальнейшее разложение этого движения на составляющие мелкие движения представляет собою главное содержание не только современной теоретической, но и измерительной астрономии. А. строения вещества, его разложение на атомы и молекулы составляло предмет научного исследования от Демокрита до Дальтона и затем в эпоху научного подъема от Дальтона до Дж. Дж. Томсона и до Резерфорда, завершивших это учение разложением самого атома на электроны. Если создание понятия об энергии, объединившего различные известные ее проявления, составило один из важнейших в истории науки синтезов, то трудами Планка начинается А.—разложение энергии на составные элементы—кванты; эта задача составляет в наст. время предмет настойчивой работы, в к-рой объединились физики и химики. И трудно сказать, кто вообще ушел в процессе А. дальше: химики, столь близко подошедшие к заветной мечте—разложению всякого вещества на составные части, приводящиеся в конечном результате к единому простейшему веществу,—или физики, доведшие А. до разложения атома на электроны.

Несмотря на ту огромную роль, к-рую А. играет в истории науки, он очень редко проявляется в чистом виде. Даже в химии, где А. имеет такой определенный характер, что его, казалось бы, невозможно сблизить с другими процессами, он почти всегда идет рядом с синтезом. Напр., при сжигании угля в воздухе последний вокруг него распадается на составные части, но именно благодаря тому, что кислород соединяется с углем. И в математике, и в физико-химических науках, и в биологии процесс А. всегда, на каждом шагу сопровождается синтезом; вследствие этого о чистом А. почти невозможно говорить. Сообразно этому, фактически процесс можно назвать аналитическим только в том случае, если в нем А. преобладает над синтезом. Но точных средств для установления этого преобладания не существует, и потому понятие А. не имеет той отчетливости, к-рую ему хотели придать от Аристотеля до Канта. Вследствие этого и употребление этого слова как в науке, так и в повседневном обиходе получило более широкое применение, чем оно собственно должно было бы иметь, — именно, слово анализ очень часто употребляется просто в значении — «исследование». *В. Каган.*

АНАЛИЗ БАЛАНСОВ, метод изучения балансов в целях познания характера предприятия и сущности его деятельности. См. *Баланс*.

АНАЛИЗ ДВИЖЕНИЙ, имеет для физиологии труда чрезвычайно важное значение. Подобно тому, как при изучении машины и ее действия необходимо бывает предварительно расчленить машину на отдельные рабочие элементы и изучать устройство и действие каждого элемента в отдельности, точно так же и при рассмотрении двигательной функции организма необходимо бывает расчленить его на отдельные анатомические части, принимающие участие в той или иной работе, рассмотреть анатомические и биологические особенности каждой такой части, а затем, при изучении сложных рабочих движений, выяснить их статические и динамические элементы. Путем такого анализа установлено, во-первых, что каждое естественное рабочее движение требует для своего осуществления не одной какой-либо определенной мышцы, а участия группы мышц, союзников или синэргетов; во-вторых, что после каждого рабочего движения необходимо бывает приведение всех участвующих в первом движении частей в первоначальное положение, что и осуществляется сокращением другой группы мышц, противоположных первой группе—мышц антагонистов. Примером таких противоположно действующих мышц являются мышцы сгибатели и разгибатели, мышцы приводящие и отводящие, поворачивающие ладонь кверху и книзу (пронаторы и супинаторы) и пр. В-третьих, т. к. это обратное движение совершается с меньшим напряжением, чем рабочее, при расслаблении первоначально сокращавшихся мышц, то очевидно, что эти последние при обратном движении (аналогичном обратному или холостому ходу в машине) имеют б. или м. длительный отдых, чем создается при рабочих движениях особый ритм, напоминающий собою ритм сердца. А. д. и изучение простейших элементов, из которых они слагаются, ложится в основу методики обучения рабочим движениям. Усвоение этих элементов дает возможность перехода к синтезу более сложных движений, с устранением ненужных и исправлением неправильных движений; оно дает возможность улучшения и совершенствования движений и является основой двигательной культуры.

Лит.: Гастев, А., Трудовые установки, изд. ЦИТ'а, Москва, 1924; Сеченов, Очерк рабочих движений человека, Москва, 1901; Gilbreth, Motion Study, London, 1919; Ch. S. Meyers, Mind and Work, London, 1920; J. E. Marey, La machine animale, Paris, 1884. *А. К-ко.*

АНАЛИЗ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ, см. *Исчисление бесконечно малых*.

АНАЛИЗ ПОЧВЫ, определяет те составные части почвы, к-рыми обусловливается ее плодородие. Последнее зависит от способности почвы доставлять растениям питательные вещества в усвояемом виде. А. п. может дать указания, имеются ли в почве эти питательные вещества (химический А.), или выяснить отношение почвы к воде и воздуху (механический А.). Для А. п. и практических результатов его важное значение имеет выбор образца исследуемой почвы. Необходима, прежде всего, определенная степень однородности исследуемой почвы в отношении ряда существенных признаков, каковы: толщина первого перегнойного слоя, структура, механический состав, а также свойства подпочвы и топография местности (равнина, склоны, низменность или возвышенность). Для взятия образца исследуемую площадь разделяют на участки и затем берут либо средний образчик, т.-е. смешивают образцы, взятые с каждого участка, либо производят исследования каждого образца отдельно. Последний способ предпочтительнее. Выемка образца производится по определенным правилам так, чтобы были захвачены все слои почвы. Образцы складываются или в особые цинковые ящики или в мешочки из плотной материи.

Химический А. п. производят или частичный, для определения только нек-рых веществ, или полный, выясняющий общий состав почвы. Действуя на почву различного рода растворителями, получают т. н. вытяжки. В качестве растворителей употребляются: дестиллированная вода; вода, содержащая углекислоту; соляная, лимонная, уксусная, серная и фтористо-водородная кислоты. Работа с последней, в виду ее чрезвычайной ядовитости, производится в особом вытяжном шкафу. Т. к. большая часть веществ, необходимых для питания растений (кальций, магний, железо, серная и угольная кислоты), находится обыкновенно в достаточном количестве в почве, то практическое значение имеет, гл. обр., определение фосфорной кислоты, калия и азота. Для получения вытяжек пользуются преимущественно соляной кислотой различных крепостей и температуры. Существенное значение имеет, для сравнения результатов А., единство методов исследования. В виду этого у нас принят способ К. Шмидта, одобренный особой комиссией 10-го съезда естествоиспытателей и врачей в Киеве и применявшийся Докучаевым и его учениками: на 1 часть почвы берут 10 частей 10%-ой соляной кислоты при десятичасовом нагревании. Что касается азота, то определение его производится посредством серной или феноло-серной кислот, под действием к-рых органические вещества почвы окисляются в аммиак. Для определения же количества азота в аммиачной соли пользуются разложением ее бромноватисто-натровой солью, при чем выделяется свободный азот, измеряемый особым аппаратом—*азотометром* (см.).

Механический А. устанавливает содержание в почве частиц различной крупности, т. н. механических элементов почвы: камней, хрящей, песку, пылеватых частиц почвы и мельчайших частиц ее, т. н. коллоидов почвы или глинистой ее части. Наиболее крупные частицы почвы (до 0,25 *мм* в диаметре) определяются просеиванием через сита, мелкие частицы (до 0,001 *мм*)—при помощи особых приборов для отмучивания. Перед механическим А. почва должна быть лишена своей структуры. Структура почвы, равно как ее прочность, зависит от механического состава почвы (содержания в ней перегноя), а также от количества извести, удерживаемой почвою вследствие *поглотительной способности почвы* (см.). Структура почвы, вместе с механическим составом ее, определяет отношение почвы к воде и воздуху. Для механического А. п. взятый образец (500—1.000 *г*) просушенной и тщательно размятой руками почвы просеивают через сита с отверстиями от 0,25 до 3 *мм* в диаметре. Просеиванием частицы почвы распределяются на две группы: крупнозем, от 0,1 до 3 *мм*, и мелкозем, от 0,005 до 0,1 *мм* в диаметре. Крупнозем взвешивается, а дальнейшее распределение мелкозема производится отмучиванием. Приборы для отмучивания бывают двух типов: осадочные, в к-рых отмученные частицы осаждаются в неподвижной воде, и отмывные, в к-рых различной тяжести частицы выпадают из движущейся воды. Механический А. п. настолько неразрывно связывается с химическим А. п., что для производственных целей один вид анализа без одновременного другого не имеет значения. Для осуществления основной производственной задачи с. х-ва—создания органического вещества, необходимо, чтобы в распоряжении растений был определенный запас зольной пищи. Этот запас должен находиться в почве, т. к. растения могут усвоить свою зольную пищу только при помощи корней. В состав зольной пищи растений должны необходимо входить следующие семь элементов: фосфор, сера, калий, натрий, магний, кальций и железо, в форме минеральных окисленных соединений—солей, легко растворимых в природной воде, т.-е. в воде, содержащей в растворе угольную кислоту. Еще один из элементов, слагающих органическое вещество,—азот—также усваивается растениями через почву в виде солей азотной кислоты, т. н. *нитратов* (см.). Первоначально вся зольная пища растений входила в состав горных пород, из к-рых образовалась почва, но при выветривании горных пород вся зольная пища растений обращается в соединения (*соли*), *легко* растворимые в воде, и горная порода обращается в сыпучую смесь кварцевого песка, кремнеземной пыли, глины и окиси железа и ничтожного количества обломков горной породы, к-рые еще не успели выветриться; только в этих последних содержится незначительное количество зольной пищи растений, но в форме минералов, из к-рых корни растений еще не могут добыть себе пищи. Т. о., весь запас пищи растений в почве находится или в состоянии растворимых в воде солей, усвояемых растениями, но легко уносимых водой из почвы, или же в состоянии веществ, неподдающихся выщелачиванию водой, но вместе с тем и недоступных корням растений.

Современное состояние наших знаний в области химии дает нам возможность осуществить только т. н. валовой химический А. п., т.-е. определить общее количественное содержание каждого элемента, входящего в состав почвы. Попытки определения количественного содержания отдельных форм (усвояемой и неусвояемой) одного и того же элемента зольной пищи и азота до сих пор не дали достаточно удовлетворительных результатов. Даже самые точные и неоспоримые сведения о количестве различных форм—усвояемой и неусвояемой—одного и того же питательного вещества могут оказаться бесполезными для производственных целей, раз эти формы находятся в состоянии беспрерывно меняющегося подвижного равновесия. Поэтому нам практически важнее получить от А. п., кроме указаний на т. н. валовое содержание в почве элементов пищи растений, еще указания на то, насколько быстро и полно могут в данной почве совершаться переходы элементов пищи растений из одной формы или состояния в другое. Оценивая внешние условия развития растений, определяемые условиями погоды, можно регулировать и направлять наши производственные операции (обработку почвы, посев растений, *плодосмен*, севооборот и т. д.). В деле ускорения или замедления процесса выветривания сложных минералов почвы, с целью освобождения из них зольной пищи растений в усвояемой форме, агрономическая наука бессильна. Минералов, способных выветриваться, в большинстве почв—не более 2—3% по весу, а во многих почвах (напр., черноземах и туркестанских лёссах)—почти совсем нет. В самих же минералах зольной пищи растений содержится ничтожное количество (напр., содержание фосфора измеряется сотыми и даже иногда тысячными долями). Совершенно особняком стоит доступное нашему регулированию ускорение или замедление процесса перехода зольной и азотной пищи растений из состояния мертвого органического вещества в форму минеральных окисленных солей. Этот переход совершается при посредстве бактерий, живущих при доступе воздуха,—аэробных бактерий (см. *Аэробы*). При изменении условий среды, т.-е. почвы, они могут быть вытеснены низшими грибами, под влиянием к-рых все азотистые соединения органического вещества будут разрушены с выделением всего их азота в свободной, т.-е. негодной для питания растений, форме. При других изменениях в почве аэробные бактерии могут быть вытеснены бактериями, живущими в отсутствии кислорода,—анаэробными бактериями (см. *Анаэробы*). Они, подобно грибам, обращают азот органического вещества в состояние свободного азота, и почва беднеет усвояемой пищей растений,— тем более, что эти бактерии переводят окисные соли в закисные и делают их неусвояемыми.

К А. п. предъявляется требование, чтобы он осветил возможность соединения в почве условий, к-рые, помимо содержания в ней пищи растений, создали бы обстановку, пригодную для роста культурных растений и одновременно для развития аэробных бактерий. Для этого требуется равномерное и беспрерывное снабжение водой и одновременно такой же приток кислорода воздуха для дыхания корней культурных растений и аэробных бактерий. Условию одновременного присутствия в почве воды и воздуха отвечает только одно ее состояние—комковатой структуры. В этом случае вода пропитывает комки почвы, а воздух одновременно циркулирует в промежутках между комками. Лишь только почва утрачивает комковатую структуру, тотчас вода и воздух приобретают в ней свойства антагонистов, т.-е. исключается возможность их одновременного присутствия в почве. Поэтому, с производственной точки зрения, едва ли не самым важным свойством почвы является прочность ее комковатой структуры. Обработка, дожди, пастьба являются главными причинами утраты этой прочности, и ради восстановления ее нам приходится оставлять почву в пару и возделывать на полях многолетние травы (хотя их гораздо выгоднее возделывать на лугах), что отнимает огромную площадь от культуры хлебов. Прочность культуры зависит от способности почвы накоплять и сохранять свежеобразовавшийся,—во время парования, залежи или под покровом многолетних трав,—перегной. Способность же накоплять перегной и сохранять прочность зависит от относительного содержания в почве коллоидальной глины и поглощенной извести, а эти вещества определяются при помощи механического А. п.

В последнее время важное значение приобретает микробиологический А. п. для определения количества микроорганизмов в почве, что является показательным для плодородия почвы. Исследования Ваксмана на Нью-Джерзейской опытной станции (1924) устанавливают прямое соответствие между урожайностью и количеством микроорганизмов в почве. На отдельных делянках станции количество микроорганизмов колебалось от 3 до 13 милл. на 1 *г* почвы. Различные удобрения имеют неодинаковое влияние на развитие микроорганизмов в почве (см. *Удобрения*).

Разнообразие почв и климатических особенностей СССР вызывает необходимость местных исследований, что осуществляется производством А. п. в лабораториях высших с.-х. школ и опытных станций, существующих в различных областях Союза. Самый ход А. п. и методы определения отдельных минеральных элементов из вытяжек мало чем отличаются от обыкновенного минерального количественного анализа. Знание общего валового содержания в почве зольной пищи растений, количества азота в ней, содержания перегноя, запаса общего количества органического вещества и содержания в почве песка, кварцевой и черноземной пыли, коллоидальной глины и поглощенной извести—дает нам возможность регулировать, в зависимости от условий погоды, направление и ход с.-х. производства. И при настоящем состоянии наших знаний в агрономической химии мы еще не можем предъявить других требований к анализу почвы.

Лит.: Егоров, М. А., Анализ почвы, 1922; Гедройц, К. К., Химический анализ почвы, 1923; Виноградов, В. И., Сельско-хозяйственный анализ. Анализ почвы, 1923; Соколовский, А. Н., Учет потребности почв в извести и новый метод химико-механического анализа почвы («Труды Института по удобрению», вып. 16, 1924); также статьи С. Франкфурта, Г. Томса и М. Шталь-Шредера с указанием иностранной литературы в «Полной Энциклопедии Русского Сельского Хозяйства», СПБ, 1900—1912. *В. Вильямс.*

АНАЛИЗ САНИТАРНЫЙ, разнообразное исследование влияния на здоровье человека окружающей его внешней среды (воздуха, почвы, одежды, предметов обихода и т. п.), а также всего того, что человек потребляет в качестве пищи (воды, напитков, пищевых продуктов). См. *Гигиена, Санитария.*

АНАЛИЗ СПЕКТРАЛЬНЫЙ, см. *Спектральный анализ.*

АНАЛИЗ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ, применение методов физической химии к решению вопроса о взаимоотношениях между составными частями сложной системы. Обычный химич. анализ во многих случаях не дает нам возможности выяснить, в каких взаимоотношениях эти составные части между собой находятся. Так, напр., если химич. анализ показывает, что данное вещество содержит на 16 весовых частей кислорода 2,016 весовых частей водорода, то природа исследованного вещества этим еще не предрешается. Это вещество может быть определенным химич. соединением, простейшая формула к-рого будет в этом случае H_2O (2 атома водорода на 1 атом кислорода); те же данные получатся, однако, и при анализе смеси, в к-рой на две молекулы водорода приходится одна молекула кислорода. Чтобы выяснить этот вопрос, необходимо подвергнуть вещество всестороннему физико-химическому исследованию. Если при кристаллизации, перегонке при различных давлениях и других подобных операциях состав исследуемого вещества не изменится, мы можем считать, что мы имеем перед собой определенное химич. соединение указанного состава. Если же исходный продукт был смесью водорода и кислорода, то при переходе из газообразного состояния в жидкое его состав будет меняться: т. к. водород сжижается труднее кислорода, то жидкая фаза смеси будет богаче кислородом, чем газообразная. Возьмем другой пример: допустим, что при химич. анализе раствора мы нашли в нем катионы (положительно заряженные группы атомов) A и B и анионы (отрицательно заряженные группы) C и D. При испарении раствора получается твердый осадок солей. Будет ли он состоять из солей AC и BD или из солей AD и BC? Или, быть может, здесь образуются какие-нибудь двойные соли? Чисто химич. методами разрешить этот вопрос нельзя; чтобы ответить на него, необходимо систематическое исследование кривых растворимости различных могущих образоваться солей. Подобные вопросы вставали перед химиками и разрешались ими, конечно, уже давно, но системат. разработка методов А. ф.-х.— дело сравнительно недавнего времени. Научное обоснование методам А. ф.-х. было положено в 1874 знаменитым мемуаром американского ученого Гиббса о равновесиях в гетерогенных системах (см. *Правило фаз*, *Химическое равновесие*). Дальнейшее развитие А. ф.-х. шло параллельно, с одной стороны, с общим ростом физической химии, и с другой — с запросами техники, требовавшей выяснения природы металлических сплавов, сложных силикатов вроде цементов, условий выпадения тех или других солей из водных растворов и т. д. Развитие это связано с именами вант-Гоффа, Розебума, Ле-Шателье, Таммана, Курнакова и др. Современные методы А. ф.-х. основаны на изучении изменения свойств при последовательном изменении состава системы. Результаты такого исследования используются для построения геометрической диаграммы, выражающей функциональную зависимость между свойствами системы и ее составом. Физическая химия учит нас, как по виду такой диаграммы могут быть сделаны определенные заключения о строении системы. Свойствами, к-рые могут быть использованы для этой цели, являются электропроводность, вязкость, плотность, упругость паров и др. Наибольшее значение приобрело, однако, определение температуры перехода из одного состояния в другое, или, вообще говоря, одной фазы в другую, в зависимости от состава системы,—т. н. термический анализ. Впервые термический анализ был применен проф. Д. К. Черновым в 1868 и получил широкое распространение после работ Осмонда.

Поясним на простом примере, как на основании данных термического анализа можно сделать определенные выводы о взаимоотношениях между составными частями какой-нибудь системы, скажем, сплава металлов *A* и *B*. Для такого исследования готовится ряд сплавов, состав к-рых менялся бы от чистого *A* до чистого *B*, примерно, через каждые 10%, и определяются кривые охлаждения этих сплавов, т.-е. ход во времени показаний измеряющего температуру прибора, погруженного в охлаждающийся сплав. Такие кривые подобны кривой, изображенной на рис. 1. Мы наблюдаем сначала участок *ab*, на к-ром происходит охлаждение однородного жидкого сплава; в точке *b* замедление кривой показывает, что начинается выделение твердых кристаллов одной из составных частей, и освобождающаяся при этом скрытая теплота плавления уменьшает скорость охлаждения. Состав жидкого сплава при этом непрерывно меняется, пока мы не доходим до точки *c*, в к-рой начинается одновременное выделение и кристаллов второго твердого тела. С этого момента жидкость застывает, как показывают теория и опыт, не меняя своего состава, и температура остается постоянной. Наконец, когда вся жидкость застынет, начнется охлаждение твердого тела, что и показывает кривая *de*. Смесь кристаллов, выпадающая вдоль участка кривой *cd*, носит название эвтектики; эвтектический сплав будет очевидно обладать самой низкой температурой застывания (или плавления).

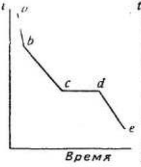


Рис. 1.

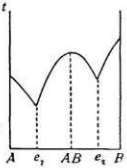


Рис. 2.

Если мы определим кривые охлаждения для ряда сплавов различного состава, то мы в результате можем построить диаграмму. Такая диаграмма изображена на рис. 2. Ординаты выражают температуры начала застывания жидкого сплава, а абсциссы— составы сплава в процентах. На этой диаграмме максимум кривой плавления указывает на образование определенного химич. соединения состава *AB*. Сплав, состав к-рого соответствует точке e_1, согласно вышесказанному, является эвтектической смесью кристаллов *A* и соединения *AB*, а сплав, соответствующий точке e_2,—такой же смесью кристаллов *AB* и *B*. В интервале Ae_1 мы будем иметь, кроме эвтектики e_1, еще избыток кристаллов *A* и т. д.; т. о., мы можем указать все структурные элементы, входящие в состав твердых сплавов. Конечно, в действительности часто наблюдаются гораздо более сложные взаимоотношения (появление целого ряда соединений, твердых растворов, точек превращения твердых фаз и т. д.), но комбинированным применением различных методов А. ф.-х. удается в большинстве случаев их выяснить.

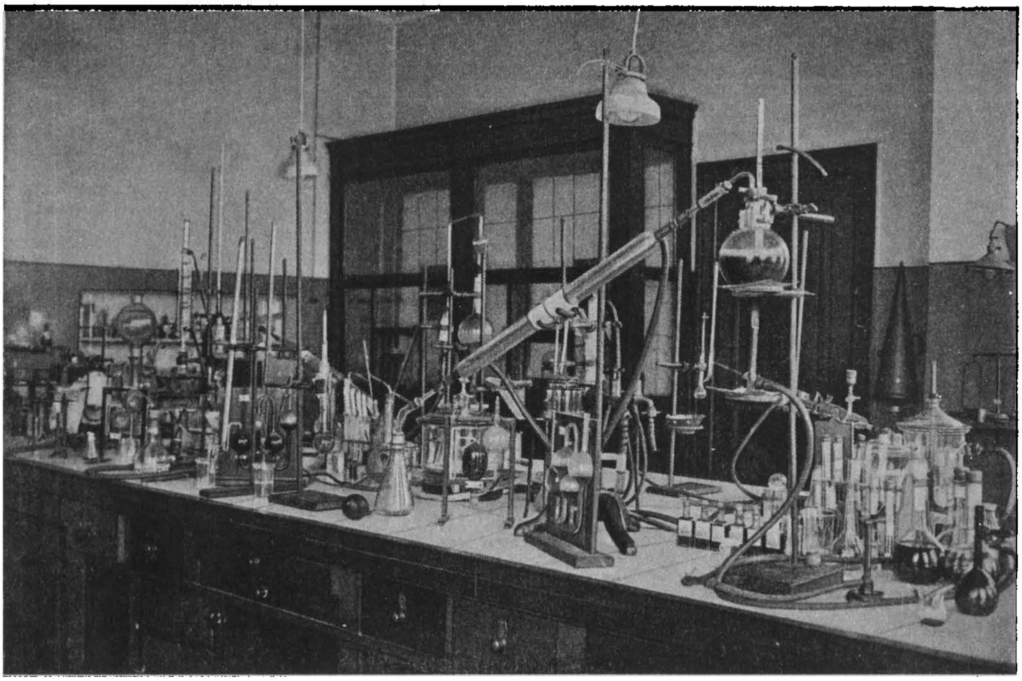
В различных странах существует ряд учреждений, целью к-рых является применение и разработка методов А. ф.-х. в различных областях науки и техники. Таковы: Комитет сплавов в Англии, Геофизическая лаборатория Карнеги в Вашингтоне, Союз для научного изучения месторождений калиевых солей в Германии, а у нас—Институт физико-химического анализа при Академии наук. См. также *Металлография*, *Растворы*, *Сплавы*.

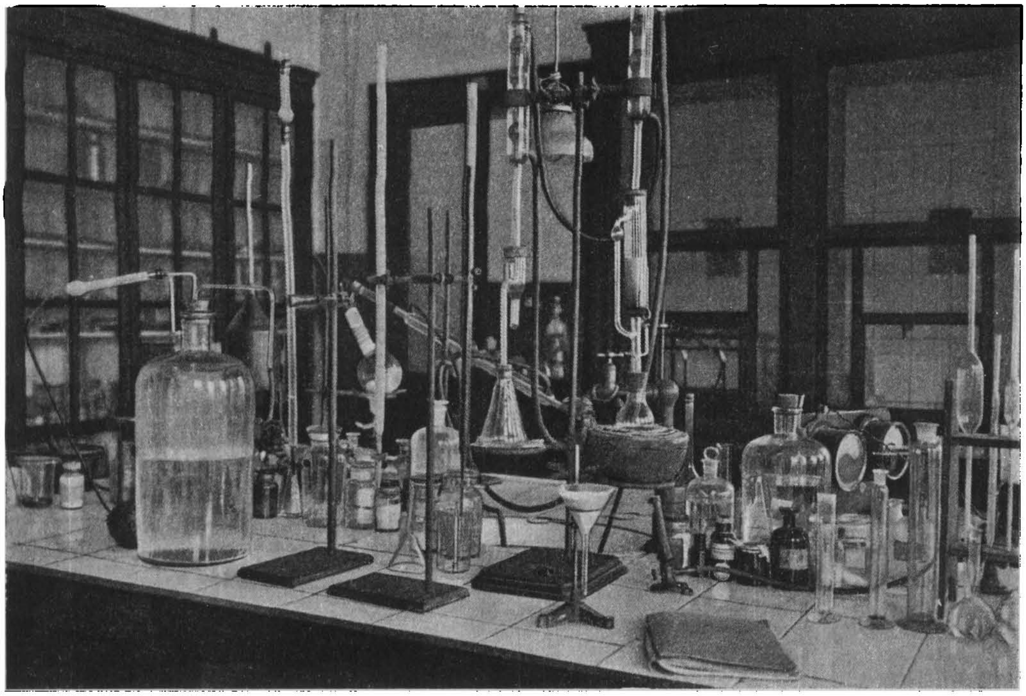
Лит.: «Известия Института физико-химического анализа», Л. (с 1921); G. Tammann, Heterogene Gleichgewichte, 1924. *А. Фрумкин.*

АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКИЙ или АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, имеет целью определение элементов или групп элементов, входящих в состав различных веществ. В зависимости от задания А. х. подразделяется на качественный и количественный. Качественный А. х. имеет в виду разложение данного тела на составные части и установление наличия в них тех или иных элементов. Количественный А. х. имеет целью определение весовых отношений, в к-рых элементы или их хим. соединения входят в состав данного вещества. Как видно из этих определений, А. х. имеет очень важное значение во всех отделах чистой и прикладной химии, давая возможность установить точный состав тех или других веществ, а равно тех продуктов, к-рые получаются при их хим. взаимодействии, т.-е. определять весь ход тех или других хим. реакций.

А. х. существует с тех пор, как существует химия в современном ее смысле, а многие применяемые в нем приемы относятся к еще более ранней эпохе, эпохе *алхимии* (см.), одной из главных задач к-рой было именно определение состава различных природных веществ и изучение процессов их взаимных превращений. Но, по мере развития всей химии в целом, значительно совершенствовались и применяемые в ней методы работы, и, наряду со

АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКИЙ.





Вверху. Общий вид аналитической лаборатории. На переднем плане: перегонка, поглотительные пипетки для газового анализа; на заднем плане: аппарат Брюля для перегонки под уменьшенным давлением (справа), аппарат для определения азота в виде аммиака (слева); у стены — вытяжной шкаф.

Внизу. Аналитическая лаборатория. В центре — экстракционный аппарат Сокслета, слева установка для титрования едким баритом, на заднем плане — перегонка с водяным паром.

(Химический Институт ВСНХ имени Л. Я. Карпова. Москва).

своим чисто служебным значением одного из вспомогательных отделов химии, А. х. в наст. время имеет значение и совершенно самостоятельного отдела хим. знания с очень серьезными и важными задачами теоретического характера. Очень важное влияние на развитие А. х. имела современная физич. химия, обогатившая его рядом совершенно новых методов работы и теоретич. оснований, к числу к-рых нужно отнести учение *о растворах* (см.), теорию *электролитической диссоциации* (см.), закон действующих масс (см. *Химическое равновесие*) и все вообще учение о химическом сродстве.

А. Методы качественного А. х. Для определения качественного состава какого-либо вещества необходимо изучить его свойства, к-рые с точки зрения А. х. могут быть двоякого рода: свойства вещества, как такового, и свойства его в хим. превращениях. К числу первых относятся: физическое состояние (твердое вещество, жидкость, газ), структура его в твердом состоянии (аморфное или кристаллическое вещество), цвет, запах, вкус и др. При этом нередко уже по одним только внешним свойствам, определяемым при помощи наших органов чувств, представляется возможным установить природу данного вещества. В большинстве же случаев приходится превращать данное вещество в какое-либо новое с ясно выраженными характерными свойствами, пользуясь для этой цели нек-рыми специально подбираемыми соединениями, носящими название реактивов. Применяемые в А. х. реакции крайне разнообразны и находятся в зависимости от физ. свойств и степени сложности состава изучаемого вещества. В том случае, когда А. х. подлежит заведомо чистое, однородное хим. соединение, работа производится сравнительно легко и быстро; когда же приходится иметь дело со смесью нескольких хим. соединений, вопрос об ее анализе значит. усложняется, и при производстве работы нужно держаться нек-рой определенной системы для того, чтобы не просмотреть ни одного входящего в вещество элемента. В А. х. существует два рода реакций: реакции мокрым путем (в растворах) и реакции сухим путем.

I. Реакции в растворах. В качественном А. х. применяются только такие реакции в растворах, к-рые легко воспринимаются нашими органами чувств, при чем момент появления реакции узнается по одному из след. явлений: а) образование нерастворимого в воде осадка, б) изменение окраски раствора, в) выделение газа. Образование осадка в реакциях А. х. зависит от образования какого-либо нерастворимого в воде вещества; если, напр., к раствору какой-либо соли бария прибавить серной кислоты или растворимой в воде соли ее, образуется белый порошкообразный осадок сернокислого бария:

$$BaCl_2 + H_2SO_4 = 2HCl + BaSO_4.$$

Имея в виду, что подобную же реакцию образования белого осадка под действием серной кислоты могут дать нек-рые другие металлы, напр., свинец, способный образовать нерастворимую сернокислую соль $PbSO_4$, для полной уверенности в том, что это именно тот или другой металл, необходимо производить еще поверочные реакции, подвергая соответственному исследованию образовавшийся в реакции осадок.—Для успешного проведения реакции образования осадков, кроме подбора соответственного реактива, необходимо еще соблюдать ряд очень важных условий в отношении крепости растворов исследуемой соли и реактива, пропорции того и другого, температуры, продолжительности взаимодействия и т. д. При рассмотрении осадков, образующихся в реакциях А. х., необходимо обращать внимание на их внешний вид, т.-е. на цвет, структуру (аморфные и кристаллические осадки) и др., а равно на их свойства в отношении влияния на них нагревания, кислот или щелочей и т. д. При взаимодействии слабых растворов необходимо выжидать иногда образования осадка до 24—48 часов, при условии сохранения их при нек-рой определенной температуре. — Реакция образования осадка, независимо от ее качественного значения в А. х., нередко применяется для отделения нек-рых элементов друг от друга. С этой целью на раствор, содержащий соединения двух или нескольких элементов, действуют соответственным реактивом, способным перевести нек-рые из них в нерастворимые соединения, и затем посредством фильтрования отделяют образовавшийся осадок от раствора (фильтрата), производя дальнейшее исследование их отдельно. Если взять, напр., соли хлористого калия и хлористого бария и прибавить к ним серной кислоты, то образуется нерастворимый осадок сернокислого бария $BaSO_4$ и растворимый в воде сернокислый калий K_2SO_4, каковые и могут быть разделены посредством фильтрования. При этом отделении осадка нерастворимого в воде вещества от раствора необходимо позаботиться прежде всего о том, чтобы он получил соответственную структуру, позволяющую без труда произвести работу фильтрования, а затем, собравши его на фильтре, необходимо тщательно отмыть его от посторонних примесей. По исследованиям В. Оствальда, нужно при этом иметь в виду, что при употреблении определенного количества воды для промывания более целесообразно промывать осадок много раз не-

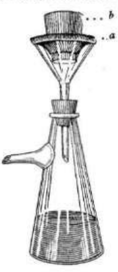


Рис. 1. Асбестовый фильтр в тигле Гуча (*a*—натянутая на воронку тонкая каучуковая трубка, *b*—вставленный в отверстие этой трубки тигель).

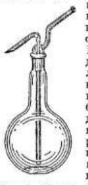


Рис. 2. Промывалка.

большими порциями воды, чем наоборот—немного раз большими порциями. Что касается успешности проведения самой реакции отделения какого-либо элемента в виде нерастворимого осадка, то, на основании теории растворов, В. Оствальд установил, что для достаточно полного отделения какого-либо элемента в виде нерастворимого осадка необходимо всегда брать избыток реактива, служащего для осаждения.—Изменение окраски раствора является одним из очень важных признаков в реакциях А. х. и имеет очень важное значение, в особенности в связи с процессами окисления и восстановления, а равно в работах с хим. индикаторами (см. ниже—алкалиметрия и ацидиметрия). Примерами цветных реакций в качественном А. х. могут служить след.: роданистый калий KCNS дает характерное кровяно-красное окрашивание с солями окиси железа; с солями закиси железа тот же реактив не дает ничего. Если к раствору хлористого железа $FeCl_2$ слабо-зеленого цвета прибавить какой-либо окислитель, напр., хлорную воду, происходит окрашивание раствора в желтый цвет благодаря образованию хлорного железа, являющегося высшей степенью окисления этого металла. Если взять двухромокислое кали $K_2Cr_2O_7$ оранжевого цвета и прибавить к нему в растворе немного серной кислоты и какого-нибудь восстановителя, напр., винного спирта, происходит изменение оранжевой окраски в темно-зеленую, соответствующую образованию низшей степени окисления хрома в виде соли сернокислого хрома $Cr_2(SO_4)_3$. В зависимости от хода А. х. в нем нередко приходится производить эти процессы окисления и восстановления. Важнейшими окислителями служат: галоиды, азотная кислота, перекись водорода, марганцовокислый калий, двухромокислый калий; важнейшими восстановителями являются: водород в момент выделения, сернистый водород, сернистая кислота, хлористое олово, иодистый водород.—Реакции выделения газов в растворах при производстве качественного А. х. чаще всего не имеют самостоятельного значения и являются реакциями вспомогательными; чаще всего приходится встречаться с выделением углекислого газа CO_2—при действии кислот на углекислые соли, сернистого водорода—при разложении сернистых металлов кислотами и т. п.

II. Реакции сухим путем. Эти реакции применяются в А. х., гл. обр., при т. н. «предварительном испытании», при испытании осадков на чистоту, для поверочных реакций и при исследовании минералов. Важнейшие реакции этого рода состоят в испытании вещества в отношении: 1) плавкости его при нагревании, 2) способности окрашивать несветящееся пламя газовой горелки, 3) летучести при нагревании, 4) способности к окислению и восстановлению. Для производства этих испытаний пользуются в большинстве случаев несветящимся пламенем газовой горелки. Главные составные части светильного газа (водород, окись углерода, болотный газ и др. углеводороды) являются восстановителями, но при горении его на воздухе (см. *Горение*) образуется пламя, в различных частях к-рого можно найти условия, необходимые для восстановления или окисления, а равно для нагревания до б. или м. высокой температуры.

Испытание на плавкость производится преимущественно при исследовании минералов, для чего очень небольшой осколочек их, укрепленный в тонкой платиновой проволоке, вносится в часть пламени, обладающую наиболее высокой температурой, и затем при помощи лупы наблюдают, насколько закругляются края пробы.—Испытание на окрашивание пламени производится внесением небольшой пробы вещества на платиновой проволоке сперва в основание пламени, а затем в часть его с наиболее высокой температурой.—Испытание на летучесть производится нагреванием пробы вещества в пробирном цилиндре или в запаянной с одного конца стеклянной трубочке, при чем летучие вещества превращаются в пары, к-рые затем конденсируются в более холодной части.—Окисление и восстановление в сухом виде можно производить в шариках сплавленной буры ($Na_2B_4O_7+10H_2O$) или двойной фосфорнонатровой и аммонийной соли ($NH_4 . NaHPO_4+4H_2O$). Испытуемое вещество вводится в небольшом количестве в шарики, полученные расплавлением этих солей на платиновой проволоке, а затем они подвергаются нагреванию в окислительной или восстановительной части пламени.—Восстановление можно производить еще рядом других способов, а именно: нагреванием на обугленной с содою палочке, накаливанием в стеклянной трубке с металлами—натрием, калием или магнием, нагреванием на древесном угле при помощи паяльной трубки, простым нагреванием чистого вещества в восстановительной части пламени.

III. В основе классификации элементов, принятой в А. х., лежит то же самое разделение их, какое принято в общей химии,—на металлы и металлоиды, при чем последние рассматриваются чаще всего в виде соответственных кислот. Для производства систематического качеств. анализа каждый из этих классов элементов делится в свою очередь на группы с некоторыми общими групповыми признаками.

1) Металлы в А. х. распределяются по двум отделам, к-рые в свою очередь делятся на пять групп: a) Металлы, сернистые соединения к-рых растворимы в воде. Распределение металлов этого отдела по группам основано на свойствах углекислых солей их. 1-я группа: калий, натрий, аммоний, рубидий, цезий, литий. Сернистые соединения и углекислые соли их растворимы в воде. Общего реактива для осаждения всех металлов этой группы в виде нерастворимых соединений не имеется. 2-я группа: барий, стронций, кальций, магний. Сернистые соединения растворимы в воде, углекислые соли не растворимы. Общий реактив, осаждающий все металлы этой группы в виде нерастворимых соединений,—углекислый аммоний. b) Металлы, сернистые соединения к-рых не растворимы в воде: для разделения этого отдела на 3 группы пользуются отношением их сернистых соединений к слабым кислотам и к сернистому аммонию. 3-я группа: алюминий, хром, железо, марганец, цинк, никель, кобальт. Алюминий и хром водным путем не образуют сернистых соединений; остальные металлы образуют сернистые соединения, к-рые так же, как окислы их, растворимы в слабых кислотах. Из кислого раствора сернистый водород их не осаждает, сернистый аммоний осаждает окислы или сернистые соединения. Сернистый аммоний—общий реактив на эту группу, при чем избыток его сернистых соединений не растворяет. 4-я группа: серебро, ртуть, свинец, висмут, медь, палладий, родий, рутений, осмий.

Сернистые соединения не растворимы в слабых кислотах и осаждаются сероводородом в кислом растворе; они не растворимы также в сернистом аммонии. Сернистый водород—общий реактив на эту группу. 5-я группа: олово, мышьяк, сурьма, золото, платина. Сернистые соединения также не растворимы в слабых кислотах и осаждаются сероводородом из кислого раствора. Но они растворимы в сернистом аммонии и образуют с ним растворимые в воде сульфосоли.

2) **Металлоиды** (кислоты). Металлоиды приходится открывать в А. х. всегда в виде образуемых ими кислот или соответствующих им солей. Основанием для разделения кислот на группы служат свойства их бариевых и серебряных солей в отношении растворимости их в воде и отчасти в кислотах. Хлористый барий представляет общий реактив на 1-ю группу, азотнокислое серебро в азотнокислом растворе—на 2-ю группу, бариевые и серебряные соли 3-й группы кислот растворимы в воде. 1-я группа: в нейтральном растворе хлористый барий осаждает нерастворимые соли; соли серебра не растворимы в воде, но растворимы в азотной кислоте. Сюда относятся кислоты: хромовая, сернистая, серноватистая, иодная, угольная, кремниевая, серная, кремнефтористо-водородная (бариевые соли не растворимы в кислотах), фосфорная, борная, фтористо-водородная и фосфористая (бариевые соли растворимы в кислотах), мышьяковая и мышьяковистая. 2-я группа: в растворе, подкисленном азотной кислотой, азотнокислое серебро дает осадок. Сюда относятся кислоты: хлористо-водородная, бромисто-водородная и иодисто-водородная, цианисто-водородная, сернистый водород, железо- и железистоцианистоводородные и иодноватая. 3-я группа: азотная кислота и хлорноватая кислота, к-рые не осаждаются ни азотнокислым серебром, ни хлористым барием.—Нужно, однако, иметь в виду, что указанные для кислот реактивы не являются общими реактивами, к-рыми можно было бы воспользоваться для разделения кислот на группы. Эти реактивы могут только дать указание на присутствие кислотной или другой группы, а для открытия каждой отдельной кислоты приходится пользоваться принадлежащими им частными реакциями.—Приведенная классификация металлов и металлоидов для целей А. х. принята в русской высшей школе и лабораториях (по Н. А. Меншуткину); в заграничных лабораториях принята несколько иная классификация, основанная, однако, по существу на тех же признаках.

IV. Теоретические основания реакций качеств. А. х. в растворах нужно искать, как уже было выше указано, в отделах общей и физ. химии о растворах и о хим. сродстве. Одним из первых, важнейших вопросов является **состояние всех минеральных веществ в водных растворах**, в к-рых, согласно **теории электролитической диссоциации**, все вещества, относящиеся к классам солей, кислот и щелочей, диссоциируют на т. н. **ионы**. Поэтому **все реакции А. х. происходят** не между цельными молекулами соединений, а **между их ионами**. Напр., реакция хлористого натрия NaCl и азотнокислого серебра $AgNO_3$ происходит по уравнению:

$$\underset{\text{натрий-ион}}{Na^+} + \underset{\text{хлор-ион}}{Cl^-} + \underset{\text{ион серебра}}{Ag^+} + \underset{\text{анион азотн. к.}}{(NO_3)^-} = \underset{\text{нераств. соль}}{AgCl} + \underset{\text{натрий-ион}}{Na^+} + \underset{\text{анион азотн. к.}}{(NO_3)^-}$$

След., азотнокислое серебро есть реактив не на хлористый натрий или соляную кислоту, а только на хлор-ион. Т. о., для каждой находящейся в растворе соли с точки зрения А. х. нужно рассматривать отдельно ее катион (ион металла) и анион (кислотный остаток). Для свободной кислоты нужно рассматривать ионы водорода и анион; наконец, для каждой щелочи—катион металла и анион-гидроксил. И по существу **важнейшая задача качеств. А. х. заключается в изучении реакций разнообразных ионов и способов открытия их и отделения друг от друга.** Для достижения последней цели действием соответственных реактивов ионы превращают в нерастворимые соединения, выпадающие из раствора в виде осадков, или же выделяют из растворов в виде газов.

В той же теории электролитической диссоциации нужно искать объяснения действия хим. **индикаторов**, к-рые часто находят себе применение в А. х. По теории В. Оствальда, все хим. индикаторы относятся к числу сравнительно слабых кислот, частично диссоциированных в водных растворах. При этом нек-рые из них имеют бесцветные целые молекулы и окрашенные анионы, другие, наоборот,—окрашенные молекулы и бесцветный анион или же анион другой окраски; подвергаясь влиянию свободных водород-ионов кислот или гидроксил-ионов щелочи, хим. индикаторы могут изменять степень своей диссоциации, а вместе с тем свою окраску. Важнейшими индикаторами являются: 1) **метилоранж**, который в присутствии свободных водород-ионов (кислая реакция) дает розовую окраску, а в присутствии нейтральных солей или щелочей дает желтую окраску; 2) **фенолфталеин**—в присутствии гидроксил-ионов (щелочная реакция) дает характерное красное окрашивание, а в присутствии нейтральных солей или кислот бесцветен; 3) **лакмус**—под влиянием кислот краснеет, а под влиянием щелочей синеет, и, наконец, 4) **куркума**—под влиянием щелочей буреет, а в присутствии кислот вновь принимает желтую окраску. Хим. индикаторы имеют очень важное применение в объемном А. х. (см. ниже).—В реакциях качествен. А. х. нередко также приходится встречаться с явлением **гидролиза**, т.-е. разложения солей под влиянием воды, при чем водный раствор приобретает б. или м. сильную щелочную или кислотную реакцию.

V. Ход качеств. анализа. При качествен. А. х. важно определить не только какие элементы или соединения входят в состав данного вещества, но также и то, в каких, примерно, относительных количествах находятся эти составные части. Для этой цели необходимо исходить всегда из определенных количеств анализируемого вещества (достаточно обыкновенно брать 0,5—1 *г*) и при производстве анализа сравнивать величину отдельных осадков между собою. Необходимо также применять растворы реактивов определенной крепости, а именно: нормальные, полунормальные, в одну десятую нормального.

Каждый качественный А. х. распадается на три части: 1) **предварительное испытание**, 2) **открытие металлов (катионов)**, 3) **открытие металлоидов или кислот (анионов)**. В отношении природы анализируемого вещества могут встретиться четыре случая: 1) вещество твердое не металлическое, 2) вещество твердое в виде металла или сплава металлов, 3) жидкость (раствор), 4) газ.

При анализе твердого неметаллического вещества прежде всего производится внешний осмотр и микроскопическое исследование, а также предварительное испытание различными, указанными выше, способами анализа в сухом виде. Затем проба вещества растворяется, в зависимости от природы его, в одном из следующих растворителей: вода, соляная кислота, азотная кислота и царская водка (смесь соляной и азотной кислот). Вещества, не способные растворяться ни в одном из указанных растворителей, переводятся в раствор нек-рыми специальными приемами, как-то: сплавлением с содой или поташом, кипячением с раствором соды, нагреванием с нек-рыми кислотами и др. Полученный раствор подвергается систематич. анализу с предварительным выделением металлов и кислот по группам и дальнейшим разделением их на отдельные элементы, пользуясь свойственными им частными реакциями.— При анализе сплава металлов определенная проба его растворяется в азотной кислоте (в редких случаях в царской водке), и полученный раствор выпаривается досуха, после чего твердый остаток растворяется в воде и подвергается систематическому анализу.—Если вещество представляет жидкость, прежде всего обращается внимание на ее цвет, запах и реакцию на лакмус (кислотная, щелочная, нейтральная). Чтобы удостовериться в присутствии в растворе каких-либо твердых веществ, небольшую порцию жидкости выпаривают на платиновой пластинке или часовом стекле. После этих предварительных испытаний жидкость анализируется обычными методами. — Анализ газов производится нек-рыми специальными методами, указываемыми в количественном анализе.

Б. Методы количественного А. х. Количеств. А. х. имеет целью определение относительного количества отдельных составных частей какого-либо хим. соединения или смеси. Применяемые в нем методы находятся в зависимости от качеств. состава вещества, и потому количеств. А-зу х. должен предшествовать всегда качеств. А. х. Для производства количеств. анализа можно применять два различных метода: весовой и объемный. При весовом методе определяемые тела выделяются в виде, по возможности, нерастворимых или трудно растворимых соединений известного хим. состава, и определяется вес их, на основании к-рого можно найти количество искомого элемента вычислением. При объемном анализе измеряются объемы титрованных (содержащих определенное количество реактива) растворов, употребляемых для анализа. Кроме того, различается еще ряд специальных методов количеств. А. х., а именно: 1) электролитический, основанный на выделении отдельных металлов электролизом, 2) колориметрический, производимый по сравнению интенсивности окраски данного раствора с окраской раствора определенной крепости, 3) органический анализ, состоящий в сожжении органического вещества в углекислый газ CO_2 и воду H_2O и в определении по количеству их относительного содержания в веществе углерода и водорода, 4) газовый анализ, состоящий в определении нек-рыми специальными методами качеств. и количеств. состава газов или их смеси.

Совершенно особую группу представляет медицинский А. х., обнимающий ряд различных методов исследования крови, мочи и других продуктов жизнедеятельности человеческого организма.

I. Весовой количеств. анализ. Методы весового анализа бывают двух родов: метод прямого анализа и метод непрямого (косвенного) анализа. В первом случае подлежащая определению составная часть выделяется в виде какого-либо нерастворимого соединения, и определяется вес последнего. Косвенный анализ основан на том, что два или несколько веществ, подвергающихся одной и той же хим. обработке, претерпевают неодинаковое изменение их веса. Имея, напр., смесь хлористого калия и азотнокислого натрия, можно определить первый из них прямым анализом, осадивши хлор в виде хлористого серебра и взвешивая его. Если же имеется смесь хлористых солей калия и натрия, можно определить отношение их непрямым методом путем осаждения всего хлора, в виде хлористого серебра, и определения его веса, с последующим вычислением. Основанием для этого вычисления служат различные величины молекулярных отношений:

$$\frac{AgCl}{NaCl}=\frac{143,34}{58,46}=2,4519 \text{ и } \frac{AgCl}{KCl}=\frac{143,34}{74,56}=1,9224.$$

Но этот второй метод применяется с большими ограничениями, т. к. он нередко связан с большими ошибками.— Производство весового анализа связано с рядом определенных работ, к-рые требуют специального оборудования и большой подготовки исполняющего его лица; не вдаваясь в детали, ограничимся кратким перечнем основных приемов. 1) Взвешивание. Для этой цели применяются специальные аналитические весы, на к-рых можно взвешивать с точностью до 0,0001 *г* (см. *Весы и взвешивание*). 2) Фильтрование и промывание осадка. Для отделения осадков от раствора применяется фильтрование через фильтр, приготовленный из особой бумаги, почти не содержащей минеральных веществ и дающей ничтожные количества золы после ее сожжения. Для успешного выполнения этой работы необходимо соблюдать два важных условия: а) величина фильтра должна быть в соответствии с количеством осадка, а не с количеством жидкости; применение слишком больших фильтров является грубейшей аналитической ошибкой; б) для промывания осадка нужно применять возможно малое количество промывной жидкости, производя промывку много раз небольшими порциями ее. 3) Сушение и сожжение осадков. В виду невозможности механического отделения осадков от фильтра, его тщательно высушивают, сжигают и затем прокаливают. В тех случаях, когда осадок может подвергаться изменению от прокаливания и сожжения фильтра, его собирают на предварительно высушенный и взвешенный фильтр и после до-

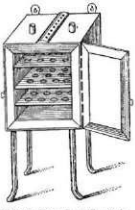


Рис. 3. Сушильный шкаф.

статочного высушивания снова взвешивают, определяя вес осадка по разности. В некоторых исключительных случаях применяются фильтры асбестовые или платиновые. При производстве работы весового А. х. различных элементов придерживаются классификации их, приведенной уже выше в качеств. А. х. Но выбор соединений, в виде которых они могут быть определены, а равно реакций для их образования в количественном А. х. много шире и разнообразнее.

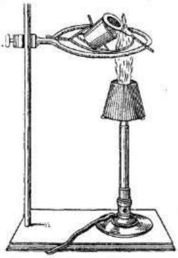


Рис. 4. Платиновый тигель с фильтром для сжигания осадков.

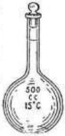


Рис. 5. Мерная колба.

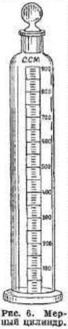


Рис. 6. Мерный цилиндр.

II. **Объемный А. х.** основан на том, что желаемая хим. реакция вызывается посредством определенного объема реактива точно известной крепости (титр). На основании расхода **титрованного раствора** вычисляется количество искомого элемента или соединения. Для производства объемного А. х. необходимы измерительные приборы и титрованные растворы. 1) Для объемного А. х. необходимы следующие **измерительные сосуды**: колбы, цилиндры, бюретки и пипетки, при чем при всех измерениях жидкостей в этих сосудах нужно обращать большое внимание на температуру; **нормальной температурой** при всех работах объемного А. х. считается 15°, и в случае отклонений от нее необходимо вводить соответственные поправки, принимая во внимание коэффициенты расширения самых жидкостей, а равно стекла. **Измерительные колбы** делаются со сравнительно узким длинным горлом, на к-ром наносится кольцевая черта, указывающая данный объем. Калибрование, или поверка измерительных колб, производится определением точного веса воды, наливаемой в них до черты; ошибки в объеме колб, в зависимости от размера их, колеблются в пределах от 0,02% до 0,06%. **Измерительные цилиндры** служат только для грубых измерений в целых *см*^{3}. **Бюретки** представляют трубки, разделенные на *см*^{3} и доли их (до 0,1—0,2 *см*^{3}) и снабженные снизу стеклянным краном или каучуковой трубкой с тем или другим затвором. **Пипетки** служат чаще всего для отмеривания определенных объемов жидкостей в целых *см*^{3}; они состоят из стеклянной трубки, оттянутой в узкий конец снизу и с цилиндрическим расширением посредине.—Правильность объемно-аналитической работы находится в полной зависимости от точности и верности измерительных сосудов, и потому до применения в работу они должны подвергаться опытной проверке. 2) **Титрованные растворы.** Исходным основанием объемного анализа служат нормальные растворы, которые соответствуют содержанию одного грамм-эквивалента вещества в 1 *л* раствора. Так как нормальные растворы для многих работ слишком крепки, то часто применяются растворы в $^1/_2$, $^1/_5$, $^1/_{10}$, $^1/_{20}$, $^1/_{100}$ и иногда $^1/_{1000}$ нормального раствора с содержанием соответственной доли грамм-эквивалента вещества в 1 *л* раствора. Так, нормальный раствор хлористого водорода содержит 36,458 *г* HCl, норм. раствор серной кислоты—49,038 *г* H_2SO_4, едкого кали — 56,158 *г* KOH, углекислого натрия—53,05 *г* Na_2CO_3 и т. д. 3) **Подразделение объемного А. х.** Объемный А. х. подразделяется на: а) алкалиметрию и ацидиметрию, б) методы окисления и восстановления и в) методы осаждения.

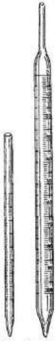


Рис. 7. Пипетки с делениями.

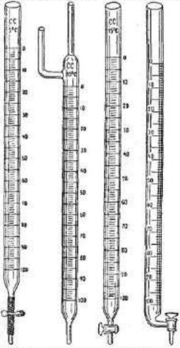


Рис. 8. Бюретки различной формы.

а) **Алкалиметрия и ацидиметрия** представляют собою учение об измерении щелочей и кислот. Для измерения щелочи (основание, гидроокись) необходима нормальная кислота и, наоборот, для измерения кислоты необходим нормальный раствор щелочи. В основе всех этих измерений лежит известная реакция нейтрализации кислот и щелочей, происходящая по следующему общему типу:

$$\underset{\text{кислота}}{R.H} + \underset{\text{основание}}{M.OH} = \underset{\text{соль}}{R.M} + \underset{\text{вода.}}{H_2O}$$

Конец реакции нейтрализации узнается всегда с помощью подходящего индикатора, от правильного выбора к-рого зависит в значит. мере точность опыта. Для получения точных результатов титрования необходимо соблюдать след. общее правило: следует употреблять возможно меньшее количество индикатора, и т. к. изменение цвета зависит от концентрации, а не от абсолютного количества щелочи или кислоты, то необходимо следить за тем, чтобы титруемый раствор имел ту же концентрацию, к-рая была при установлении титра норм. раствора.—Основным исходным веществом для установления титров в алкалиметрии и ацидиметрии является химич. чистая безводная сода Na_2CO_3, грамм-эквивалент к-рой $\left(\frac{Na_2CO_3}{2}\right)$, равный 53,05 г, соответствует грамм-эквивалентам всех кислот, напр.: $HCl = 36,458$ г, $^1/_2\,H_2SO_4 = 49,038$ г и т. д. При установке титра растворяют ок. 2 г (точно взвешенных) хим. чистой соды в 100 см³ воды, прибавляют метилоранж до слабо-желтого окрашивания и затем из бюретки прибавляют раствор кислоты до появления оранжевого окрашивания, что и служит признаком конца реакции по уравнению:

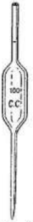


Рис. 9. Пипетка Мора.

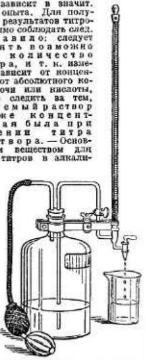


Рис. 10. Прибор для титрования.

$$Na_2CO_3 + 2HCl = 2NaCl + H_2O + CO_2.$$

Для поверки нужно прибавить одну каплю кислоты, от к-рой сразу должна получиться чисто розовая окраска. В зависимости от расхода кислоты на данную навеску соды устанавливается вычислением ее титр.—Методы алкалиметрии находят себе практическое применение для А. х. едких щелочей, растворов аммиака, углекислых щелочей, для определения жесткости воды и др. Ацидиметрия применяется для А. х. кислот, углекислого газа в воздухе и др.

б) Методы окисления и восстановления. Все относящиеся сюда методы основаны на реакциях окисления или восстановления анализируемого вещества титрованным раствором другого вещества. Мерой для этих реакций служит количество отдаваемого или принимаемого кислорода, и для простоты вычислений пользуются обыкновенно нормальными растворами такой крепости, чтобы 1.000 см³ соответствовали $\frac{16}{2} = 8$ г кислорода или 1 грамм-атому H—водорода. Одним из наиболее распространенных веществ, применяемых в методе окисления, является марганцовокалиевая соль, к-рая в кислом растворе отдает кислород по реакции: $2KMnO_4 + 3H_2SO_4 = K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 3H_2O + 5O\ (=10H)$. Т. о., норм. раствор марганцовокислого калия должен содержать $\left(\frac{KMnO_4}{5} = \frac{158,15}{5} = 31,63\ г\right)$. Для большинства анализов применяются более слабые растворы в $^1/_2$ и $^1/_{10}$ нормального. Примером применения этого метода может служить определение железа в виде соли закиси, напр., $FeSO_4$ по реакции: $10FeSO_4 + 2KMnO_4 + 8H_2SO_4 = 5Fe_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 8H_2O$. Т. о., приливая к раствору железного купороса титрованный раствор марганцовокислого калия, можно перевести его весь в соль окиси железа $Fe_2(SO_4)_3$, при чем момент окончания этой реакции отличается по получению раствором ясно заметной малиновой окраски цвета марганцовокислого калия. Этот метод находит себе применение для анализа: солей железа и руд его, марганца в стали, перекиси водорода, раствора щавелевой кислоты и др.—Одним из наиболее распространенных веществ, применяемых в методе восстановления, является хлористое олово $SnCl_2$, к-рое может легко окисляться за счет анализируемого вещества, переходя в хлорное олово $SnCl_4$.—Одним из специальных методов той же группы окисления и восстановления является иодометрия, основанием к-рой служит следующая реакция: $2Na_2S_2O_3 + J_2 = 2NaJ + Na_2S_4O_6$. Индикатором в этой реакции служит раствор крахмала, к-рый обладает способностью давать с иодом синюю окраску раствору. Т. о., если к анализируемому раствору иода прибавить немного раствора крахмала и затем приливать из бюретки титрованный раствор серноватистонатровой соли $Na_2S_2O_3$, момент окончания реакции, состоящей в восстановлении иода в иодистый водород (соль его NaJ), отметится по исчезновению синей окраски раствора. Как видно из реакции, один грамм-атом иода (126,92 г) соответствует одной грамм-молекуле $Na_2S_2O_3$ или одному грамм-атому водорода $H=1$; на этом соотношении и основываются все вычисления в методе иодометрии. Иодометрия является одним из точнейших и наиболее чувствительных методов объемного А. х. и широко применяется для анализа свободного иода, содержания хлора и брома в воде, растворов хлорноватистой кислоты, брома и иода в солях и минеральных водах, озона в озонированном кислороде и воздухе и др.

в) Метод осаждения основан на хим. реакциях, происходящих с образованием осадка, причем момент окончания реакции отмечается по прекращению этого явления, а иногда по получению нек-рой характерной окраски анализируемого раствора от первой же капли избытка титрованного раствора. Примером реакции первого рода может служить способ Гей-Люссака определения серебра с применением титрованного раствора поваренной соли по реакции: $AgNO_3 + NaCl = AgCl + NaNO_3$. Из практических соображений готовят титрованный раствор поваренной соли такой крепости, чтобы 1.000 см³ его отвечали 5 г серебра, для чего нужно в 1 л воды растворить 2,710 г NaCl (или для простоты берут 2,7 г NaCl на литр раствора).

III. Анализ электролизом. Этот метод количественного А. х. основан на способности электрического тока (см. *Электролиз*) при прохождении через растворы солей разлагать их с выделением металлов на катоде. Подбирая соответственную разность потенциалов на электродах и силу тока (в зависимости от размеров поверхности электродов), а равно выбирая для каждого металла раствор соответственного состава, можно выделить многие металлы в отдельности из смеси их солей в растворе с большой точностью и полнотой. Электроды для этой работы делаются чаще всего из платины.

IV. Колориметрические методы основаны на сравнении интенсивности окраски растворов, к-рая, естественно, зависит от двух факторов—крепости окрашенного раствора и толщины рассматриваемого слоя его. Применяемые для этой цели аппараты (колориметры) строятся по одному из двух типов. В одном случае толщина слоя норм. раствора, служащего для сравнения, сохраняется одна и та же, но берется целая шкала растворов с различным содержанием данного вещества, изменяющимся последовательно в десятых или сотых долях %; подбирая два соседних раствора, между к-рыми можно поместить по степени окраски искомый раствор, взятый в слое такой же толщины, можно, т. о., установить его крепость с достаточным приближением. В другом случае толщины слоев анализируемого раствора и раствора нормального устанавливаются т. о., чтобы достигнуть одинаковой степени окраски. Зная крепость норм. раствора и отношение толщин слоев обоих растворов, не трудно вычислить крепость анализируемого раствора, т. к., при одинаковой интенсивности окраски двух растворов одного и того же вещества, крепости растворов должны быть обратно пропорциональны толщине слоев.

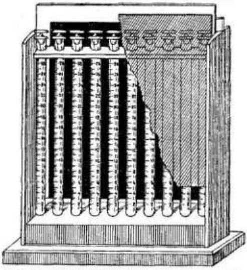


Рис. 11. Прибор для колориметрического определения углерода в железе.

Этот метод находит себе широкое применение во многих технических анализах, напр.: содержание углерода в железе (способ Эггерца), содержание окрашенных солей в растворах и т. п.

V. Элементарный органический анализ имеет целью определение процентного содержания углерода и водорода в органических углеродистых соединениях. Для этого определения навеска анализируемого вещества сжигается в струе кислорода или воздуха в стеклянной трубке, наполненной с одного конца на половину или $^2/_3$ ее длины зерновой окисью меди и накаливаемой в особой печи. При этом углерод сгорает нацело в углекислый газ CO_2, а водород—в воду H_2O. Образовавшаяся вода улавливается в особой трубке, наполненной хлористым кальцием, и по привесу ее определяется количество воды; углекислый газ улавливается во взвешенном приборчике, содержащем крепкий раствор едкого кали или натронную известь. По весу полученных при сожжении воды и углекислого газа не трудно найти процентное содержание водорода и углерода в анализируемом веществе.—Метод анализа несколько изменяется от присутствия в веществе серы, галоидов или металлов. Существует также специальный метод сожжения Дюма для определения содержащегося в органических соединениях азота.

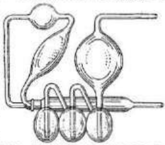


Рис. 12. Кали-аппарат для поглощения углекислоты при элементарном анализе.

VI. Газовый анализ. В виду легкости газов и затруднительности взвешивания их, анализ газовых смесей производится почти исключительно путем объемных измерений, а состав их выражается в объемных процентах. Необходимо при этом иметь в виду значит. влияние на объем газов температуры и давления, вследствие чего при всех измерениях газов (см. *Газы*) объемы их необходимо приводить к норм. условиям: 0° и 760 *мм* давления в сухом состоянии.—В зависимости от способа работы различают два метода газового анализа: *метод поглощения и метод сожжения*. Первый способ основан на том, что определенный, точно измеренный объем газа обрабатывается в особых аппаратах (газовые пипетки) последовательно различными веществами, способными поглотить те или другие составные части газовой смеси, и после каждого поглощения вновь измеряют газ, определяя сокращение его объема. Для поглощения нек-рых важнейших газов применяются след. реактивы: для углекислого газа CO_2—раствор едкого кали, для окиси углерода CO—раствор полухлористой меди Cu_2Cl_2, для кислорода—щелочной раствор пирогаллола или элементарный фосфор в виде тонких палочек, для непредельных углеводородов (этилена, ацетилена)—бромная вода или дымящаяся серная кислота. Водород и болотный газ соответственных поглотителей не имеют и определяются методом сожжения или взрыва. В обоих случаях к сожигаемому газу прибавляется достаточное количество кислорода и затем, в первом случае, газовая смесь пропускается через накаливаемый докрасна платиновый капилляр, при чем оба указанных газа сгорают по уравнениям: $2H_2+O_2=2H_2O$ и $CH_4+2O_2=CO_2+2H_2O$. На основании полученного при сожжении сокращения объема газовой смеси и количества образовавшейся в ней угольной кис-

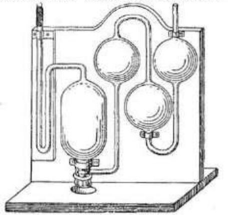


Рис. 13. Поглотительная пипетка для газового анализа.

лоты CO_2 можно без труда вычислить процентное содержание обоих газов. В случае взрыва газовая смесь переводится в прочный сосуд (эвдиометр, газовая пипетка для взрыва), снабженный приспособлением для пропускания через смесь достаточно сильной искры от индукционной спирали. Способы измерения и вычисления в методе взрыва те же, что при сожжении.—Газовый анализ имеет очень широкое практическое применение для анализа воздуха, природных газов, светильного газа и водяного газа при научных работах. Техника этого рода анализа прекрасно разработана и имеет много специальных технических приемов.

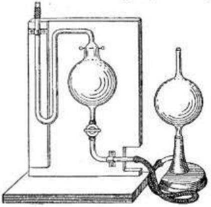


Рис. 14. Пипетка для взрыва газовой смеси.

Лит.: Тредвель, Ф., Курс аналитической химии, тт. 1—2, М.—П., 1923; Меншуткин, Н. А., Аналитическая химия, изд. 12, М.—П., 1923; Оствальд, В., Научные основы аналитической химии в элементарном изложении, М., 1925; Шилов, Н. А., Записки по объемному анализу, М., 1921; Бэттгер, В., Качественный анализ в изложении с точки зрения учения об ионах, перев. со 2-го нем. изд., Киев, 1909; Lunge u. Berl, Chemisch-technische Untersuchungsmethoden, 7 Aufl., 4 B-de, Berlin, 1921—24; Rüdisüle, Nachweis, Bestimmung u. Trennung der chemischen Elemente, Berlin, 1913—23. *А. Сапожников.*

АНАЛИЗАТОР, в физиологии, специальный термин, введенный акад. И. П. Павловым в учение об условных рефлексах для обозначения нервного механизма, задачей к-рого является разложение (анализ) сложностей внешн. мира и внутренних явлений организма на отдельные более простые элементы. А. состоит из 3 частей: периферич. воспринимающего (рецепторного) аппарата (тот или другой орган чувств, по старой терминологии, напр., глаз, ухо и т. д.), соответствующих центростремительных нервов и корковой рецепторной области, состоящей из группы нервных клеток, около к-рых оканчиваются центростремительные нервы, идущие от соответственных органов чувств. Павлов различает целый ряд А. Глазной, ушной, кожный, носовой и ротовой А. служат для анализа явлений внешнего мира. Кроме этих «внешних» А. Павлов выделяет еще особые «внутренние», целью к-рых является разложение огромного комплекса внутренних явлений, происходящих в самом организме. Из внутренних А. до наст. времени обнаружен, по методу условных рефлексов, только один, именно двигательный А., служащий для восприятия и анализа раздражений, возникающих в двигательном аппарате данного организма.—Каждый А. имеет в определенном месте коры больших полушарий свою обособленную территорию, где оканчивается главная масса волокон его периферического рецепторного аппарата (напр., зрительный А. помещается в затылочной доле, ушной—в височной и т.д.). В этих корковых центрах происходит, повидимому, тончайший анализ и высший синтез отдельных раздражений. Кроме того, Павлов допускает, что отдельные центростремительные волокна каждого А. рассеяны по всей коре больших полушарий и служат для грубого, элементарного анализа.—Центральным отделом двигательного А. является корковая моторная область, к-рую Павлов считает рецепторной областью, совершенно аналогичной корковым центрам ушного, глазного и др. А. Так. обр., Павлов устанавливает единство всей коры больших полушарий. По его словам, «большие полушария представляют собою совокупность А., с одной стороны, для анализа внешнего мира, как, напр., глазной, ушной А., с другой стороны, для анализа внутренних явлений, как, напр., двигательный А.». См. *Локализация, Органы чувств.*

Лит.: Павлов, И. П., Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности животных, изд. 1-ое, П., 1923 (статьи 9, 10, 15, 16, 18, 21, 26, 31).

АНАЛИЗАТОР, часть поляризационных приборов, служащая для анализа поляризованного света; см. *Поляризация.*

АНАЛИЗАТОРЫ ГАЗОВ, приборы, служащие для анализа продуктов горения. Для полного горения топлива в топках практически требуется нек-рый избыток воздуха по сравнению с теоретически необходимым, зависящим от состава топлива. Избыток воздуха влечет за собою увеличение потери тепла с отходящими газами. Поэтому, для правильного ведения топки является необходимым иметь наименьший избыток воздуха, при к-ром достигается полное горение. Избыток воздуха в продуктах горения находится в обратной зависимости от содержания углекислоты, так что по содержанию CO_2 можно судить об избытке воздуха. Судить же о неполноте горения можно по присутствию в дымовых газах окиси углерода, или определяя содержание свободного кислорода по сумме CO_2 и O_2.—Т. о., определяя А-ми г. содержание CO_2 и O_2 или CO_2 и CO, можно контролировать правильность ведения топки. А. г. в настоящее время обязательны в каждой правильно ведущейся котельной.

Способы определения указанных составных частей дымовых газов основаны на различных принципах, а именно: 1) На способности нек-рых жидкостей поглощать газы. Поглотителями служат: для углекислоты—раствор едкого кали, для кислорода—смесь пирогалловой кислоты и едкого кали, для окиси углерода—смесь хлористой меди и соляной кислоты. Из дымоходов отсасывается определенный объем исследуемых газов и поочередно приводится в соприкосновение с поглотителями. Измеряя уменьшение объема остающейся после поглощения части газов, определяют объемное содержание поглощенного газа. Все операции с такими приборами могут производиться или вручную (А. г. типа Орса) или автоматически, действием водяного эжектора, соединенного с сифоном (приборы Адос, Экарта и др.). При автоматич. приборах устраиваются регистрирующие приспособления, наносящие результаты анализов на бумажную ленту. Несколько иначе работают приборы Мюллера, где показания содержания CO_2 основаны на выделении при поглощении тепла, и приборы Моно, в к-рых поочередно ведутся и сравниваются анализы газов, непосредственно взятых из дымоходов и предварительно пропущенных через электрическую печь, где догорают продукты неполного горения. Показания во всех этих приборах запаздывают на 5 минут и более.—2) На изменении удельного веса дымовых газов в зависимости от содержания определяемого газа по сравнению с уд. в. воздуха. На этом принципе основаны действия приборов Крель-Шульце, Шульце-Доша (телезометры) и Ранарекс. У первых разница уд. в. измеряется давлением на дифференциальный манометр двух одинаковой высоты столбов газов, из к-рых один представляет собой протекающий исследуемый газ, а другой—воздух; у телезометров и Ранарекс измеряется различное динамическое действие, производимое на газы и воздух вращающимися от мотора в их средах крыльчатыми колесами. Показания эти могут регистрироваться и отстают только на 3—4 минуты.—3) На изменении теплопроводности в зависимости от содержания CO_2. Этот принцип использован в электрических А-ах Сименс-Гальске. Электрический ток проходит по двум проводникам: один окружен воздухом и имеет постоянное сопротивление, другой—испытуемым газом, теплопроводность к-рого меняется, изменяя этим температуру, а следов, и сопротивление второго проводника. Разность сопротивлений может измеряться включенным в мостик Уитстона гальванометром, градуированным по процентному содержанию CO_2. Измерение окиси углерода основано на свойстве ее сгорать в присутствии *катализатора* (см.) при t° 400—450°, так что, если проводник, являющийся катализатором (платина), нагрет током до этой t°, то CO сгорит, выделится тепло и сопротивление проводника повысится. Показания этих приборов могут быть передаваемы на любое расстояние. —4) На явлении диффузии. На нем основаны приборы, в к-рых газ проникает сквозь пористую стенку сосуда и этим вызывает повышение в нем давлении. —5) На изменении показателя преломления световых лучей. На последнем принципе основан интерферометр Цейса, в к-ром световые лучи проходят параллельно через испытуемый газ и воздух и далее через щель, давая два спектра, сравнивая к-рые между собой и можно судить о составе газов.

Лит.: Арбатский, И., Руководство к аппарату Орса, Москва, 1921; Ломшаков, Испытание паровых котлов, 1916; Gramberg, Technische Messungen, Berlin, 1923; J. Brandt, Technische Betriebskontrolle, Leipzig, 1922. *М. Поливанов.*

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ, совокупность методов геометрического исследования средствами алгебры и анализа, основанными на применении координат, что подробно выясняется ниже.—Открытие этого метода обыкновенно связывают с именем Декарта, и с полным основанием. Правда, зародыши этих идей можно проследить у многих геометров, не только средневековых, но даже древних; более того, обработка теории конических сечений у *Аполлония Пергского* (см.) осуществлена методами, к-рые в значит. своей части отличаются от приемов А. г. скорее по форме, нежели по существу. С полною ясностью этими идеями владел Ферма, изложивший их в письме к Робервалю приблизительно за 10 лет до появления работы Декарта. Но в отчетливой форме ясное и, по существу, исчерпывающее изложение тех двух общих основных идей, развитие к-рых привело к созданию современной А. г., в первый раз опубликовано Декартом в 1637 в небольшом мемуаре «Геометрия», составлявшем приложение к очень известному его сочинению «Рассуждение о методе». Само собою разумеется, что в этом небольшом сочинении, очень сжато написанном, эти новые методы еще не получили значительн. развития. Но плодотворные идеи Декарта очень скоро нашли применение во всех отраслях математики; в руках Лейбница, Ньютона, Эйлера, Лагранжа, Монжа и др. они сделались необычайно мощным орудием математического исследования.

Первая основная идея А. г. заключается в применении координат. Под координатами точки разумеют числовые данные, к-рыми положение этой точки определяется в пространстве, на нек-рой плоскости, или вообще на какой-либо поверхности, или, наконец, на нек-рой линии. Положение точки на земном шаре определяется ее долготой и широтой. В определенных единицах, скажем, в градусах или радианах, долгота и широта точки выражаются числами; эти два числа и представляют собою координаты точки на земном шаре. Их называют географич. координатами, но такими же координатами—долготой и широтой—может быть определено положение точки на поверхности любого шара, если на нем нанесен экватор и первый меридиан, относительно которых координаты определяются. Если, напр., точка лежит внутри земного шара, то через нее проходит определенная шаровая поверхность, концентрическая с поверхностью земли; и на этой шаровой поверхности положение точки также определяется долготой и широтой, лучше всего при тех же плоскостях экватора и первого меридиана. Поэтому положение точки в самом шаре или вне его, вообще в пространстве относительно земли, определяется ее расстоянием от центра (к-рым устанавливается сфера, через нее проходящая), долготой и широтой,—всего, т. о., тремя координатами.—Само собою разумеется, что это не единственный способ определения положения точки. Декарт предложил способ более простой, во многих случаях представляющий значит. преимущества. Он заключается в следующем.

Чтобы определить положение точки на прямой, выбираем на ней какую-либо определенную точку O, к-рую будем называть началом координат. Положение любой другой точки M на этой прямой будем определять числом x, выражающим в определенных, заранее выбранных, единицах расстояние точки M от начала. Числу x присваивается знак, скажем знак $+$, если точка M лежит справа от O, и знак $-$, если она лежит слева от O. Получающееся т. о. положительное или отрицательное число x называют абсциссой точки M. Положение точки на прямой определяется одной координатой—ее абсциссой. Кстати сказать, присвоение абсциссе знака послужило наиболее сильным стимулом для утверждения в математике положительных и отрицательных чисел.—Для координации точек плоскости выберем на ней две взаимно перпендикулярные прямые OX и OY (рис. 2), при помощи к-рых мы будем определять положение любой точки M этой плоскости. Именно: из точки M опустим на прямую OX перпендикуляр MN. Абсциссу x точки N на прямой OX будем называть также абсциссой

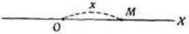


Рис. 1.

точки M. Этой абсциссой положение точки M не устанавливается, так как все точки перпендикуляра MN, очевидно, имеют ту же абсциссу. Для определения положения точки нужна еще одна координата, за которую проще всего взять расстояние MN точки M от прямой OX. Число y, выражающее это расстояние, также необходимо снабдить знаком + или —, в зависимости от того, по какую сторону прямой OX лежит точка M (при нашем чертеже, напр., y можно считать положительным, когда точка M лежит над прямой OX, и отрицательным, когда она лежит под нею). Число y, взятое с надлежащим знаком, и представляет собою вторую координату точки на плоскости; ее обыкновенно называют ординатой точки M. Абсциссой и ординатой положение точки, т. о., вполне определяется: эти числа назыв. Декартовыми координатами точки. Если из точки M опустить также перпендикуляр ML на прямую OY, то ординату y можно рассматривать также как длину отрезка OL, взятую с надлежащим знаком. Абсцисса и ордината представляют собою, т. о., взятые с надлежащими знаками расстояния точки от неподвижных прямых OX и OY. Сообразно этому, прямые OX и OY называются ортогональными (взаимно перпендикулярными) осями координат: OX—осью абсцисс, OY—осью ординат, точка O—началом координат. Декарту принадлежит самый замысел этой координации; терминология и нек-рые детали в определениях, ныне общепринятые, установились позже (Лейбниц, Эйлер, Лежандр).

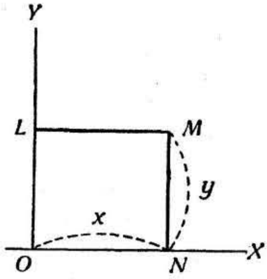


Рис. 2.

Для определения положения точки M, как угодно расположенной в пространстве, выберем определенную постоянную плоскость, при помощи к-рой мы будем производить координацию, и из точки M опустим на эту плоскость перпендикуляр MN. Ясно, что положение точки M определится, если будет известно положение точки N на нашей плоскости и расстояние MN. На этой плоскости (рис. 3) выбираем оси координат OX и OY и по отношению к ним определяем положение точки N абсциссой x и ординатой y; расстояние же MN, взятое с надлежащим знаком, в зависимости от того, лежит ли точка M выше или ниже (по ту или другую сторону) плоскости XOY, обозначим через z. Три числа x, y, z определяют положение точки; это суть Декартовы координаты точки M в пространстве. Если восставим также перпендикуляр OZ к плоскости из точки O, то расстояние MN будет равно расстоянию OL; координаты x, y, z выражают, т. о., длины отрезков OP, OQ, OL на осях координат OX, OY, OZ, взятые с надлежащими знаками; они могут быть также рассматриваемы как расстояния точки M от трех взаимно перпендикулярных плоскостей координат YOZ, ZOX, XOY, определяемых попарно осями координат.

Координаты точки в пространстве могут быть также устанавливаемы многими иными способами; но всегда в основании системы лежат нек-рые определенные линии или поверхности, при помощи которых и по отношению к к-рым определяется положение любой точки. В конкретных применениях эти координатные линии неизбежно должны быть связаны с нек-рым определенным материальным телом. Эта простая геометрич. идея составляет математическую точку отправления нового физического учения, известного под названием принципа относительности.

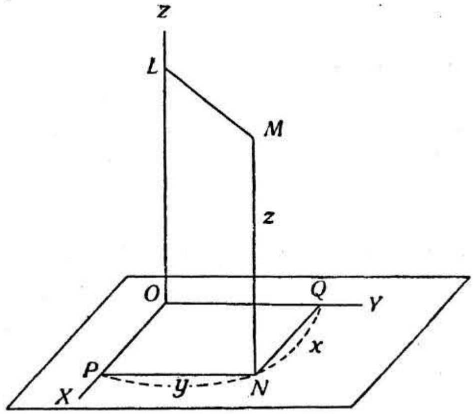


Рис. 3.

Представим себе теперь плоскость с установленными на ней осями координат OX, OY и нек-рую линию, лежащую в этой плоскости (рис. 4). В установлении того, каким образом геометрич. свойства линии отражаются на координатах точек, этой линии принадлежащих, и заключается вторая основная идея Декарта. Чтобы выяснить эту идею, разыщем на данной линии точку, имеющую заданную абсциссу $x=a$. Для этого отложим на оси OX в надлежащую сторону (в зависимости от знака числа a) отрезок ON, длина к-рого выражается абсолютной величиной числа a; конечная точка N этого отрезка имеет абсциссу a. Из точки N восставим к оси абсцисс перпендикуляр NM; точка M, в к-рой этот перпендикуляр встретит данную линию, и есть искомая точка, т. к. она имеет заданную абс-

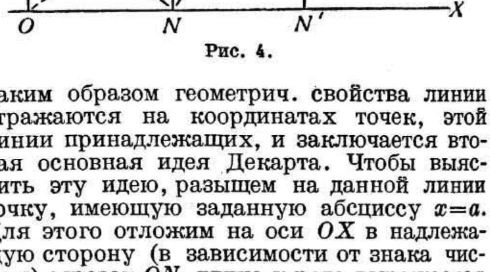


Рис. 4.

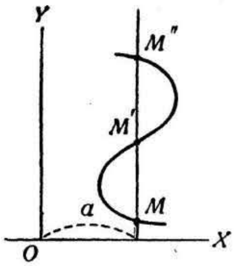


Рис. 5.

циссу a. Разыскав эту точку, мы можем установить значение ее ординаты $y=b$. Т. о., на заданной кривой данному значению абсциссы отвечает определенное значение ординаты; выражаясь языком анализа, это означает, что y есть функция от x, т.-е. $y=f(x)$; характером линии, ее геометрич. свойствами эта функция определяется. Иногда указанное выше построение приводит не к одной точке M, а к нескольким точкам M, M', M'', как это имеет место на рис. 5; в этом случае y есть не однозначная функция от x, а многозначная. Можно было бы, конечно, разыскивать на данной линии точку, которая имеет заданную ординату $y=b$, и это рассуждение привело бы нас к заключению, что абсцисса точки данной кривой есть функция ее ординаты: $x=g(y)$. Существо дела заключается в том, что *абсцисса и ордината каждой точки данной линии на плоскости связаны уравнением вида:*

$$F(x,\ y)=0; \qquad (1)$$

разрешая это уравнение относительно y, можно выразить y, как функцию от x; разрешая его относительно x, можно выразить x в функции от y. Два уравнения

$$y=f(x) \qquad (2a)$$

и

$$x=g(y) \qquad (2b)$$

представляют собой только различные формы уравнения (1). Относительно этого уравнения говорят, что *оно выражает данную линию.*

Обратно, всякое соотношение между абсциссой и ординатой точки на плоскости вида (1) или (2) можно рассматривать как уравнение, выражающее линию на этой плоскости. В самом деле, выбрав произвольно значение x, мы из уравнения (2a) получим соответствующее значение y и нанесем соответствующую этим координатам точку плоскости. Дав затем небольшое наращение абсциссе, получим новое значение ординаты и следующую точку плоскости; еще небольшое наращение абсциссы даст новую точку. Чем мельче будут наращения абсциссы, тем гуще будут расположены одна за другой последовательно получающиеся этим путем точки. При непрерывном изменении абсциссы [и непрерывной функции $f(x)$] они дадут непрерывный ряд точек—линию на плоскости.

Каждая линия на плоскости выражается уравнением вида (1) или (2), связывающим координаты любой ее точки, и, обратно, каждое уравнение этого вида выражает линию на плоскости. Такова вторая основная идея А. г. Значение обеих идей заключается в том, что они устанавливают тесную связь между геометрич. объектами и числами, между геометрическими соотношениями и числовыми зависимостями.

Если задано уравнение линии, скажем, в форме (2a), т.-е. если функция $f(x)$, выражающая ординату точки данной линии в зависимости от ее абсциссы, нам известна, то мы можем судить о форме линии: она подымается, когда ордината, т.-е. функция $f(x)$, возрастает; когда $f(x)$ достигает максимума (на рис. 4 в точке M'), касательная к кривой становится горизонтальной, и затем кривая начинает опускаться вниз, и это идет тем круче, чем быстрее убывает функция $f(x)$. Часто функция $f(x)$ не для всех значений x дает действительное значение y; тогда область, в к-рой функция сохраняет действительные значения, определяет пределы, в которых расположена кривая вдоль оси абсцисс. Это будет выяснено ниже на примере.

Когда мы говорим, что линия выражается уравнением $f(x,y)=0$, то точка $x=a$, $y=b$ лежит на этой линии в том—и только в том—случае, если ее координаты удовлетворяют этому уравнению, т.-е. если число $f(a,\ b)$ есть нуль. Поэтому, чтобы разыскать точки пересечения двух линий, выражаемых уравнениями

$$f_1(x,y)=0 \ \text{ и } \ f_2(x,y)=0,$$

нужно найти те значения координат, к-рые удовлетворяют обоим уравнениям, т.-е. нужно эти два уравнения совместно решить. Три линии, выражаемые уравнениями

$$f_1(x,\ y)=0,\ f_2(x,\ y)=0,\ f_3(x,\ y)=0,$$

имеют общую точку, если эти уравнения имеют общее решение, т.-е. если они совместны.

Т. о., изучение уравнения (1) или функций $f(x)$ и $g(y)$ в уравнениях (2) дает возможность исследовать форму и расположение линии, выражаемой этим уравнением; совместное решение системы уравнений, выражающих несколько линий, приводит к разысканию их общих точек, а более глубокое исследование такой системы устанавливает взаимное расположение линий. Это и есть аналитич. метод геометрич. исследования. И, наоборот, если нам известен ход линии, то по ней мы можем судить об изменении функций в уравнениях (2) или об исходном уравнении (1). *Графики* и *диаграммы* (см.), к-рыми так часто пользуются на практике для наглядного изображения различного рода соотношений между зависящими друг от друга величинами, представляют собою первые простейшие применения этого метода. Связь между геометрич. свойствами линии и уравнением, ее выражающим, так глубока, что в А. г. установилось выражение: «кривая $f(x,\ y)=0$».

Т. о., идеи Декарта спаяли в одно целое геометрию и анализ, учение о пространственных формах и о числовых зависимостях. Они дали возможность, прежде всего, применить к исследованию геометрич. форм алгебру; по мере же развития более глубоких отраслей математич. анализа—геометрия приобретала в них мощные методы исследования. Геометрия, в свою очередь, давала почву и средства для развития этих дисциплин; вариационное исчисление, напр., почти целиком развилось на геометрическ.

задачах. Эти средства в своем развитии чрезвычайно различны; но при всем их разнообразии они всегда опираются на изложенные руководящие идеи Декарта.

Следующие примеры, представляющие собою простейшие применения этих идей, отчетливее их выясняют. Пусть OM (рис. 6) будет биссектриса угла между осями координат, M—произвольная точка на ней, x, y—ее координаты. В таком случае в прямоугольном треугольнике OMN оба острых угла равны 45°, поэтому $ON=MN$, т.-е. для каждой точки прямой OM $y=x$. Это и есть уравнение этой прямой.

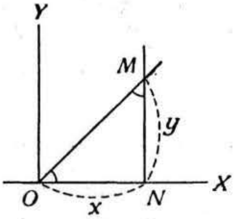


Рис. 6.

Немногим сложнее обстоит это дело, если прямая OM образует с осью абсцисс другой угол α. В этом случае (рис. 7) прямоугольный треугольник OMN дает $y=x\operatorname{tg}\alpha$ или $y=kx$, где $k=\operatorname{tg}\alpha$; это и есть уравнение нашей прямой. Эти простые соображения приводят к заключению, что всякая прямая, проходящая через начало координат, выражается уравнением первой степени (линейным).

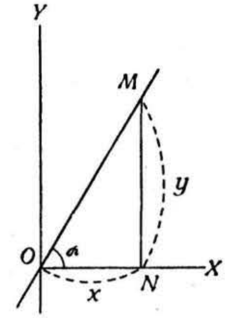


Рис. 7.

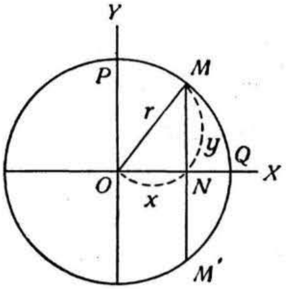


Рис. 8.

Вряд ли сложнее вывод уравнения окружности; ограничимся сначала случаем, когда центр ее совпадает с началом координат. Прямоугольный треугольник OMN (рис. 8) в этом случае дает уравнение окружности

$$x^2+y^2=r^2, \qquad (3)$$

где r есть ее радиус; это есть уравнение кривой, соответствующее общей форме (1). Разрешая это уравнение относительно y или относительно x, получим формы, соответствующие (2a) и (2b):

$$y = \pm\sqrt{r^2-x^2}, \qquad (4a)$$

$$x = \pm\sqrt{r^2-y^2}. \qquad (4b)$$

Первое из этих выражений обнаруживает, что каждому значению x на кривой отвечают две точки M и M', имеющие ординаты, равные по абсолютной величине, но противоположные по знаку; эти точки, следовательно, лежат по обе стороны оси абсцисс на одинаковых от нее расстояниях: кривая симметрична относительно оси абсцисс. Таким же образом в форме (4b) уравнение обнаруживает, что кривая симметрична относительно оси ординат. Ордината y имеет наибольшее значение при $x=0$, и, при возрастании x от 0 до r, y все время убывает, обращаясь в нуль при $x=r$; кривая спускается от точки P к точке Q, где она достигает оси абсцисс. При $x>r$ ордината y не имеет уже действительных значений. Эти рассуждения ничего, конечно, не прибавляют к нашим сведениям об окружности, но они дают нек-рое представление о характере аналитического исследования геометрических форм.

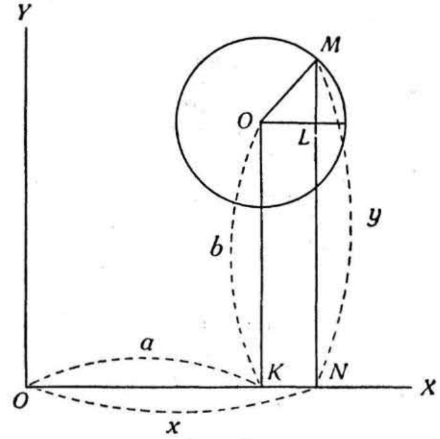


Рис. 9.

Уравнения прямой и окружности, к-рые мы получили выше, имеют особенно простую форму благодаря специальному положению начала координат: при выводе уравнения прямой оно взято на самой прямой, при выводе уравнения окружности начало взято в центре окружности. Если начало выбрать иначе, не приспособив его, так сказать, к рассматриваемой линии, то уравнение усложнится иногда очень значительно. Так, если центр окружности лежит в точке (a, b) (рис. 9), то в прямоугольном треугольнике OLM катеты равны:

$$OL=KN=x-a,\quad ML=MN-LN=y-b.$$

Поэтому, в силу Пифагоровой теоремы, $(x-a)^2+(y-b)^2=r^2$, это и есть уравнение окружности; если открыть скобки, то оно приводится к виду

$$x^2+y^2-2ax-2by=c, \text{ где } c=r^2-a^2-b^2. \qquad (5)$$

Т. о., уравнение, выражающее заданную линию, может существенно изменяться в зависимости от выбора координатных осей. Но два обстоятельства остаются при этом инвариантными, т.-е. неизменными.

Во-первых, если уравнение какой-либо линии в Декартовых координатах было алгебраическим (см. *Алгебра*), т.-е., если уравнение это могло быть приведено к виду $f(x, y)=0$, левая часть к-рого есть целая функция от x, y (многочлен, расположенный по целым степеням этих переменных), то оно остается алгебраическим и при любом изменении осей Декартовых координат. Сообразно этому, такая линия называется алгебраической кривой; кривые же, к-рые выражаются более сложными уравнениями, называются трансцендентными. Алгебраические кривые изучаются средствами алгебры, трансцендентные—более глубокими методами математического анализа.

Во-вторых, степень уравнения, к-рым выражается алгебраич. кривая в Декартовых координатах, тоже не зависит от выбора осей координат. Сообразно этому алгебраич. кривая, к-рая в Декартовых координатах выражается уравнением m-ой степени, называется кривой m-го порядка. Мы видели выше, что прямая выражается уравнением первой степени, если начало координат лежит на этой прямой. Степень уравнения не изменится, если перенесем начало в какую-угодно другую точку. Поэтому прямая есть линия первого порядка. Очень простой анализ обнаруживает, что и обратно—всякая линия, к-рая выражается уравнением первой степени, есть прямая. Не так просто обстоит дело с кривыми второго порядка. Мы видели выше, что окружность выражается уравнением второй степени (5) и, следовательно, представляет собою кривую второго порядка. Однако, окружность представляет только весьма частную разновидность кривых второго порядка, совокупность которых охватывает все, т. н., *конические сечения* (см.). Сущность анализа, к-рый приводит к этому заключению, сводится к следующему.

Как мы видели, окружность вообще выражается уравнением (5), к-рое, однако, принимает гораздо более простую форму (3), когда за начало координат принят центр окружности. Упрощение заключается в том, что уравнение (3) освобождено от членов, содержащих переменные x и y в первой степени. Результатом этого, как было в своем месте выяснено, является то обстоятельство, что оси координат служат осями симметрии, а начало—центром симметрии кривой. Сообразно этому, общее исследование кривых второго порядка начинается с решения вопроса, всегда ли возможно путем перенесения начала координат освободить уравнение кривой от членов, содержащих координаты в первой степени. Это оказывается возможным не всегда, и именно, это невозможно в том случае, если кривая второго порядка вовсе не имеет центра симметрии. Ближайшее исследование кривых второго порядка, не имеющих центра, обнаруживает, что они представляют собою параболы. Уравнение всякой другой кривой второго порядка, т.-е. имеющей центр, путем перенесения в центр начала координат может быть приведено к виду $Ax^2+Bxy+Cy^2=D$.

Самые коэффициенты меняются, когда мы, сохраняя начало координат в центре кривой, изменяем направление осей, т.-е. вращаем координатный крест вокруг центра; при этом всегда существует и такое его положение, при к-ром средний коэффициент B обращается в нуль. Уравнение кривой второго порядка, имеющей центр, т. о. приводится к простейшему или каноническому своему виду: $Ax^2+Cy^2=D$.

Здесь теперь возможны два случая: коэффициенты A и C имеют одинаковые знаки или различные. В первом случае мы можем считать эти коэффициенты положительными, т. к. знаки всех членов уравнения можно переменить на обратные; но в таком случае и D должно иметь положит. значение, т. к. иначе обе части уравнения не могут быть равными. Сумма двух положит. членов Ax^2 и Cy^2 должна, т. о., сохранять постоянное значение D. Отсюда следует, во-первых, что каждый член не может быть больше D (т.-е. $Ax^2 \leqslant D$, $/x/ \leqslant \sqrt{D/A}$, где $/x/$ есть абс. величина числа x и $Cy^2 \leqslant D$, $-/y/ \leqslant \sqrt{D/C}$); абсцисса и ордината точки на кривой заключаются в определенных пределах,—вся кривая занимает ограниченную часть плоскости. Во-вторых, когда Ax^2 возрастает, то Cy^2 убывает; если поэтому x возрастает от нуля до наибольшего своего значения, то Cy^2 уменьшается от наибольшего значения до нуля, кривая все время опускается от высшей точки на оси ординат до низшей точки на оси абсцисс, (см. рис. 10). Кривая представляет собою эллипс (см. *Конические сечения*). Если $A=C$, то делением на общее значение этих двух коэффициентов уравнение может быть приведено к виду (3),—эллипс обращается в окружность.

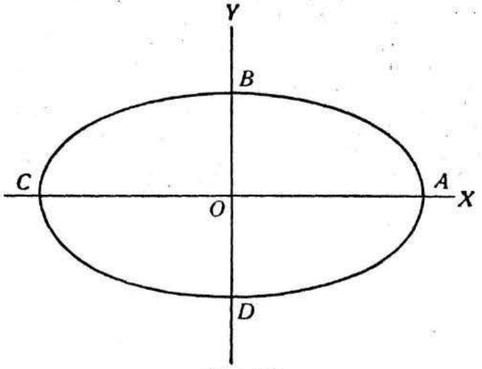


Рис. 10.

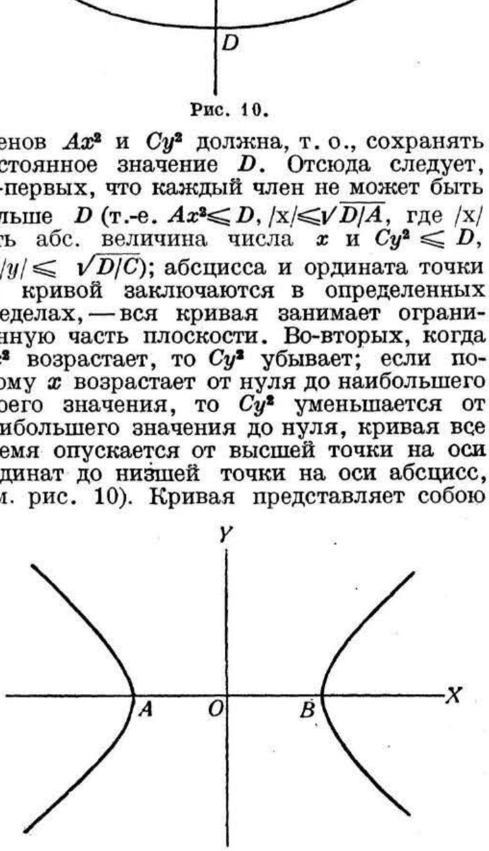


Рис. 11.

Если коэффициенты A и C имеют различные знаки, то левая часть представляет собою разность, сохраняющую постоянное значение. Но при этом как уменьшаемое, так и вычитаемое могут неограниченно возрастать; кривая уходит своими ветвями, симметрично расположенными относительно осей координат, в бесконечность и имеет форму, изображенную на рисунке 11; ближайшее исследование обнаруживает, что кривая представляет собой гиперболу (см. *Конические сечения*). Чем меньше расстояние между «вершинами» ее A и B, тем меньше она искривляется; когда эти точки совпадают, кривая вырождается в две прямые. Итак, кривые второго порядка совпадают с коническими сечениями древних. Вместе с тем ясны те пределы, в к-рых развернулись систематические исследования древних геометров: они охватили алгебраич. кривые первого и второго порядка. Им были также известны нек-рые отдельные кривые третьего и четвертого порядка и отдельные же трансцендентные кривые. Общее исследование замерло на кривых второго порядка почти на две тысячи лет, пока идеи Декарта не дали ему нового мощного взмаха.

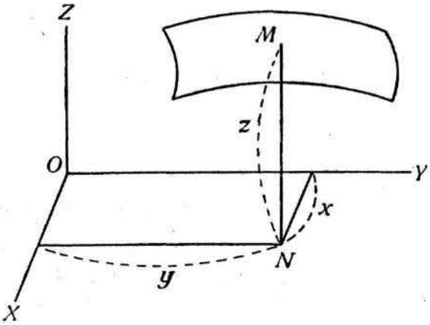


Рис. 12.

Алгебраич. кривые третьего порядка исследовал еще Ньютон и обнаружил 72 вида их; к ним было позже присоединено еще 6 видов. Это быстрое усложнение различных форм с повышением порядка кривой повело к принципиальному вопросу об основах классификации алгебраич. кривых, послужившему точкой отправления общей теории их. Как ни велико разнообразие новых криволинейных форм, к к-рым это исследование привело, преимущественное значение А. г. лежит не в теории алгебраич. кривых. Гораздо большее значение получило соединение идей А. г. с методами исчисления бесконечно-малых, приведшее к так называемой *дифференциальной геометрии* (см.).

Предыдущее изложение относится исключительно к геометрии на плоскости. Обращаясь теперь к пространственным образам, предположим, что нам дана нек-рая поверхность и установлена система ортогональных Декартовых координат. Пусть M будет произвольная точка на поверхности (рис. 12). Если опустим перпендикуляр MN из точки M на плоскость XOY, то координаты x, y точки N служат одновременно координатами x, y точки M в пространстве. Если точка N задана, то, восставив из нее перпендикуляр к плоскости XOY, мы получим в пересечении с поверхностью точку M. Мы можем поэтому сказать, что положением точки N определяется (однозначно или многозначно) точка M на заданной поверхности. А т. к. положение точки N на плоскости определяется координатами x и y, то мы можем сказать, что координата z точки на поверхности определяется (однозначно или многозначно) значениями координат x и y той же точки. Иными словами, координаты любой точки заданной поверхности связаны соотношением вида $z=f(x, y)$, к-рое называется уравнением поверхности. В более общем виде это уравнение можно написать в форме $F(x, y, z)=0$; при помощи него можно выразить любую из трех координат точки через две другие. Т. о. поверхность выражается аналитически уравнением, связывающим три координаты любой ее точки.

Если две поверхности, выражаемые уравнениями

$$F_1\ (x,\ y,\ z)=0 \text{ и } F_2\ (x,\ y,\ z)=0,$$

пересекаются по некоторой линии, то координаты каждой точки этой линии удовлетворяют обоим этим уравнениям. Обратно, если дана некоторая линия в пространстве, то мы всегда можем представить себе две поверхности, к-рые проходят через эту линию и своим пересечением ее определяют. Двумя уравнениями этих поверхностей выражается заданная линия. Т. о., изучение поверхностей и линий в пространстве сводится к изучению уравнений и систем уравнений. Связь между анализом и геометрией таким образом распространяется, можно сказать, на все геометрич. формы. Классификация поверхностей в пространстве производится по тому же принципу, по характеру определяющих их уравнений, как и классификация плоских кривых. Теми же путями развертывается аналитическое их исследование.

Руководящие идеи А. г. служат основой всех прикладных дисциплин, в к-рых приходится пользоваться геометрией. Положим, что мы изучаем распределение тепла в пространстве. В определенный момент, в каждой точке пространства (x, y, z) имеет место определенная температура T; эта температура, т. о., представляет собою функцию координат $T=\Phi\ (x,\ y,\ z)$. Если в нек-рой части пространства, напр. в нек-ром теле, установилось стационарное распределение температур, то определение термического состояния его сводится к разысканию функции $\Phi\ (x, y, z)$ на основании тех или иных данных. Если функция эта найдена, то уравнение $\Phi\ (x,\ y,\ z)=T_0$, где T_0 есть данное значение нек-рой имеющей место в рассматриваемом теле температуры, выражает поверхность, на к-рой стоит одна и та же температура T_0—т. н. изотермическую поверхность. Распределением изотермических поверхностей наилучше характеризуется термическое состояние среды.

Совершенно таким же образом состояние электростатического поля вполне характеризуется значениями потенциала V в каждой точке (x, y, z) поля, т.-е. $V=\Phi(x, y, z)$, и разыскание функции $\Phi\ (x,\ y,\ z)$ по тем или иным заданиям составляет основную задачу электростатики. Методы установления тех уравнений (дифференциальных), решением (интегрированием) к-рых эта функция разыскивается, опираются на А. г.;

когда же функция найдена, то при помощи нее средствами А. г. обрисовывается картина электростатического поля. Уравнения вида $V(x, y, z)=C$ выражают поверхности равного потенциала; перпендикулярно к ним проходят силовые линии, к-рые разыскиваются средствами А. г. (дифференциальными методами), и т. д.

Если температура в каждой точке рассматриваемого тела не остается постоянной, то оно представляет собою функцию не только координат точки, но и числа t, определяющего момент времени $T=V(x, y, z, t)$; разыскание этой функции по определенным заданиям составляет сущность учения о теплопроводности.

Вообще, явления происходят в пространстве и во времени; положение каждой материальной частицы в определенной точке некоторой среды и в определенный момент времени характеризуется четырьмя координатами, из к-рых три обычно определяют ее положение в пространстве, четвертая во времени. Различные физич., механич., химич. агенты представляют собою функции этих четырех координат, и разыскание этих функций составляет сущность всей прикладной математики; А. г. является отправным и конечным пунктом всех этих методов.

Остановимся еще в нескольких словах на механике. Положим, что нек-рая материальная точка (тело ничтожных размеров) движется относительно какого-либо материального же тела, скажем—относительно земли. В этом теле устанавливаем оси Декартовых координат. В каждый момент, определяемый числом t (скажем, в секундах, отсчитываемых от некоторого начального момента), наша точка занимает определенное положение,—ее координаты x, y, z имеют определенные значения при каждом значении t; они представляют собой функции от t:

$$x=x(t),\quad y=y(t),\quad z=z(t). \qquad (6)$$

Установить эти функции—значит дать возможность определить положение точки в любой момент. Уравнения (6) называются уравнениями движения. Разыскание уравнений движения отдельной точки, системы точек, сплошной массы их по различным заданиям, характеризующим условия движения, составляет предмет аналитич. механики. И мало будет сказать, что методы А. г. служат основным орудием этого исследования,—лесами, по которым возводится постройка. Идея Декарта только и дала возможность создать настоящую прикладную математику—механику и теоретическую физику.

Казалось бы, что пред этими мощными методами античная геометрия с ее средствами наглядного исследования пространственных образов должна была бы совершенно стушеваться. Говорят, что Декарт, уяснив себе основные предложенные им методы аналитич. исследования геометрич. образов, воскликнул: «Я решил все геометрические задачи». Может быть, в принципе это и верно, но на пути фактического осуществления этой идеи часто вырастают большие препятствия. С усложнением задач, подлежащих решению, необычайно усложняются и аналитич. средства, необходимые для проведения методов Декарта. Уравнения и формулы становятся громоздкими; алгебра и анализ пасуют перед трудностями, к-рые ей ставит геометрич. задача; в этих уравнениях тонет геометрич. образ, исчезает наглядность, и интуиция—этот могущественнейший рычаг всякого научного исследования—не имеет возможности развернуться. И в противовес этим методам новые великие геометры, Понсле, Штейнер, Шаль и другие, растили в новых формах средства античной геометрии и также достигли весьма значит. результатов (см. *Синтетическая геометрия*). Античная геометрия кладет камень за камнем возводимого здания; но, подымаясь вверх, это здание не имеет достаточной опоры. А. г. создала леса для строителей этого здания, но разросшиеся леса его закрывают. Только совместное применение всех приемов геометрич. исследования может служить залогом дальнейшего мощного развития геометрии и ее приложений.

Лит.: Пенионжкевич, К. Б., Основания аналитич. геометрии, М., 1923; Синцов, Д. М., Краткий курс аналит. геометрии на плоскости с решениями и методич. указаниями, М., 1922; Комарницкий, В. Н., Основания аналитич. геометрии на плоскости и в пространстве, Л., 1925; Поляков, А. П., Аналит. геометрия, М., 1925; Млодзеевский, Б. К., Основы аналит. геометрии на плоскости, М., 1923; его же, Основы аналитической геометрии в пространстве, М., 1924; Цубербиллер, О. Н., Сборник задач и упражнений по аналитической геометрии, М., 1926.

В. Каган.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА, см. *Механика.*

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ, особое направление в европ. психологической науке, развившееся в конце 19 и начале 20 вв. Основным методом психологии это направление считает анализ, т.-е разложение сложных целых на составные части. Психологи этой школы исходили из самонаблюдения. При помощи умозрительных операций различения, сравнения и т. п. они устанавливали между простейшими, элементарными составными частями сложных психических переживаний, полученными в результате анализа, известные соотношения: сходства, тождества, различия и т. п. Далее эти элементы распределялись по определенным классам, и таким образом создавалась известная система психической жизни, как она открывается в самонаблюдении. Анализировать, систематизировать, классифицировать — таковы три основные задачи этого направления. Только из соединения этих трех принципов открывается своеобразие А. п., как особого направления, потому что анализ, — разложение сложных переживаний на составные части,—является основным методом всякой психологии, основанной на самонаблюдении. Отличие данного направления от индуктивной психологии заключается в том, что оно отрицает всякое пользование объективно-экспериментальными методами, являясь субъективной психологией в самом ее крайнем выражении. Наблюдение ряда реальных явлений и обобщение на этом основании—вот обычный метод всякой естественной науки. А. п. строит свои выводы на основе единичного наблюдения, рассматривая при этом не самое эмпирическое явление, а как бы его сущность. В этом смысле А. п. является крайним выражением идеализма и субъективизма в психологии и даже противопоставлялась некоторыми авторами эмпирической психологии. Это же сближает аналитический метод в психологии с феноменологическим методом Гуссерля. Приверженцами этого направления допускается возможность какого-то не опытного, а априорного познания (Мейнонг). А. п. поэтому и называла себя описательной психологией в противоположность объяснительной психологии. Этим она указывала, что не преследует вскрытия причинных законов, лежащих в основе психической деятельности, не стремится к ее объяснению, не обнаруживает ее зависимости от внешнего мира, а дает чистое описание этого, как бы замкнутого в самом себе, мира. Бесплодность А. п. предопределена была с самого начала ее умозрительно-идеалистическим методом, ее крайним субъективизмом, ее полным отрицанием естественнонаучных принципов и методов познания. Даже субъективная эмпирическая и экспериментальная психология была по сравнению с А. п. более проникнута духом реального знания и естественных наук, потому что наряду с самонаблюдением пользовалась и экспериментом и объективным наблюдением и старалась итти индуктивным путем. Аналитическая психология как продукт идеалистической философии оказалась в коренном противоречии с основными тенденциями развития психологической науки, которые неудержимо влекли психологию к превращению в естественную науку.

Лит.: Дильтей, Описат. психология; Стаут, Аналитич. психология, М., 1923. *Л. Выготский.*

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ, см. *Теория функций.*

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, см. *Анализ химический, Химия.*

АНАЛИТИЧЕСКИЕ КНИГИ, или аналитическое счетоводство, бухгалтерские книги, в к-рых производится детальная запись хозяйственных операций. См. *Книги* (торговые).

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ЯЗЫКИ, противополагаются синтетическим языкам, см. *Язык.*

АНАЛИТИЧЕСКИЙ МЕТОД, 1) см. *Анализ* и *Методы,* 2) А. м. в *психотехнике* (см.). При употреблении этого метода сложный психический комплекс, требующийся для выполнения той или иной профессиональной работы, разлагают (анализируют) на отдельные психические качества и затем при испытании определяют, какие из этих качеств и в какой степени имеются у испытуемых. Так, Мюнстерберг при определении профессиональной пригодности телефонистов испытывал их на отдельные качества: память, внимание, скорость движений и т. п. А. м., сравнительно с другими (синтетическим методом, методом «трудовых моментов»), требует для проведения более продолжительного времени. Поэтому для ускорения обыкновенно стараются испытать не отдельных лиц, а сразу целую группу (коллективное испытание). Помимо упомянутого препятствия, подведение самих итогов при применении А. м. крайне затруднено.

Лит.: Мюнстерберг, Психология и экономическая жизнь, стр. 60—65, 90—101, М., 1925; его же, Основы психотехники, стр. 31—41, М., 1924; Клапаред, Профессиональная ориентация, стр. 70—72, М., 1925; Толчинский, Психология труда, 1926.

АНАЛИТИЧЕСКОЕ СУЖДЕНИЕ, у Канта—такое суждение, в котором сказуемое лишь раскрывает содержание, заключающееся в подлежащем суждения. Содержание это может быть выведено путем одного лишь логического анализа подлежащего, не прибегая к опыту. Пример аналитического суждения: все тела протяженны.

Достаточно только расчленить понятие тела, чтобы найти в нем *предикат* (см.) протяженности. Понятие протяженности неразрывно связано с понятием тела. В А. с. связь предиката с субъектом мыслится вследствие тождества. Кантовское метафизическое противопоставление А. с-ий синтетическим неправильно, ибо суждение *синтетическое* (см.) может стать со временем аналитическим, а суждение аналитическое некогда было синтетическим.

АНАЛОГИЧНЫЕ ОРГАНЫ, органы одинакового физиологического назначения, но разного происхождения. Одинаковость функции обусловливает и б. или м. сходное строение А. о., однако, это сходство только поверхностное и не проникает в основу их строения. Примером А. о. могут служить крыло птицы, крыло бабочки и крыло летучей мыши; мы видим здесь сходство в назначении и устройстве, но глубокое различие в происхождении и анатомич. строении. Точно так же колючки у растений имеют сходство по внешнему виду и назначению (защитный орган), но различны по своему происхождению; так, колючки барбариса—видоизмененные листья, колючки боярышника—видоизмененные ветви, колючки пальмы Acanthorhiza—видоизмененные корни. А. о. противополагаются *гомологичным* (см.), т.-е. органам одинакового происхождения.

АНАЛОГИЯ, сходство понятий, либо предметов. Умозаключение, сделанное по А., сводится к тому, что если два или больше предметов совпадают в одном или нескольких существенных свойствах, то можно предположить, что это сходство вызвано общими причинами и что предметы имеют и другие общие свойства, т.-е. что они сходны и в других, нам еще неизвестных, отношениях.

Так, напр., если мы знаем, что и Земля и Марс—планеты, включенные в одну солнечную систему, и что орбиты их смежны, то от факта обитаемости земли мы можем с бóльшей или меньшей вероятностью умозаключить по А. об обитаемости Марса. А. не может служить основанием строгого доказательства, тем не менее, она имеет большое значение для построения гипотез и как основание для дальнейшего исследования возможных объективных связей. Милль определял успешность А. в зависимости от количества черт, признанных сходными у данных предметов, количества установленных черт различия и размера области еще не исследованных свойств. Решающим же соображением является то—выражают ли признаки, общие данным предметам, их существенные или второстепенные свойства. На А. покоится сравнительный метод, успешно применяемый во многих областях человеческого знания. *Н. К.*

АНАЛОГИЯ (в праве). Закон не может охватить своим текстом всех случаев, встречающихся в жизни; поэтому возникают «пробелы», т.-е. отсутствие нормы закона, могущей быть, по своему буквальному смыслу, примененной к данному конкретному случаю. Одним из методов восполнения этих пробелов является А. Последняя состоит в том, что норма, имеющая в виду какие-либо отношения, распространяется на другие отношения, сходные по своему фактическому составу с теми, к-рые непосредственно предусмотрены данной нормой. Часто различаются два вида А.: 1) А. закона, при к-рой на сходные отношения распространяется какой-либо отдельный закон, 2) А. права, посредством к-рой регулируются случаи, не подходящие ни под какой отдельный закон (даже применяемый по А.) и обнимаемые лишь абстрактной, выводимой из всей системы права, нормой. Примером первого вида А. является распространение на договор *комиссии* (см.) правил о договоре *поручения* (см.), примером второго вида— расчленение иностранцев, в отношении их гражданской правоспособности, по классовому принципу (см. *Международное частное право*). О пределах допустимости А. при применении советского законодательства существуют различные мнения. Одни (Семенова, Кельман) полагают, что к А. относится правило ст. 5 пост. о введ. в действие Гражд. Код.: «распространительное толкование Гражд. Код. допускается только в случае, когда этого требует охрана интересов рабоче-крестьянского государства и трудящихся масс». Другие (Гойхбарг), исходя из принципиального отличия А. от *распространительного толкования* (см.), отрицают возможность применения к А. указанной ст. 5. Большое значение для допущения применения законов по А. имеет ст. 4 Гражд.-Проц. Код., согласно к-рой, в случае недостатка узаконений и распоряжений для решения какого-либо дела, суд решает его, руководствуясь общими началами советского законодательства и общей политикой раб.-крест. государства. *И. Перетерский*.

Аналогия (в уг. праве). Восполнение пробелов закона по А. может касаться или постановлений общей части или особенной части Уг. Код. Применение А. к постановлению общей части Уг. Код. не представляет каких-либо особенностей сравнительно с применением А. в других областях права. Применение А. к постановлениям особенной части Уг. Код. может касаться как А. преступления, так и А. наказания. Буржуазное уголовное право не допускает применения А. преступления, т. к. считает, что ее применением создавались бы составы преступлений, непосредственно не предусмотренные уголовным законом, что противоречит одному из принципов, на к-рых покоится буржуазное уголовное право: «nullum crimen sine lege» (нет преступления без указания о том закона). Фактически практика буржуазного суда, поскольку этого требовали классовые интересы буржуазии, пользовалась и пользуется А. преступления под видом распространительного толкования уголовных законов вопреки их прямому смыслу. Особенно много таких примеров знает практика герм. уголовных судов; напр., под «вымогательство имущества путем насилия и угроз» подводилось требование рабочих об обратном принятии уволенных товарищей, подкрепленное угрозой, в случае отказа, объявить стачку. Советское уголовное право, исходя из охраны интересов трудящихся, допускает применение А. преступления, что нашло свое признание в ст. 10 Уг. Код. «В случае отсутствия в Уг. Код. прямых указаний на отдельные виды преступлений, — наказания или меры социальной защиты применяются согласно статей Уг. Код., предусматривающих наиболее сходные по важности и роду преступления с соблюдением правил общей части всего Кодекса». Условиями возможности применения ст. 10 являются: 1) чтобы деяние, к к-рому по А. применяется та или иная статья особенной части Уг. Код., подходило под данное в ст. 6-й Уг. Код. общее понятие преступления, как «действия или бездействия, угрожающего основам советского строя и правопорядка, установленного рабоче-крестьянской властью на переходный к коммунистическому строю период времени», и 2) чтобы это деяние было явно опасно с точки зрения основ нового правопорядка; пользование судом ст. 10 должно носить поэтому исключительный характер, чтобы суд своим пониманием общественно-опасного характера действия для пролетарской диктатуры не встал бы в противоречие со взглядами, проводимыми Уг. Код., и тем не повредил бы проведению сознательно организованной системы уголовно-правового принуждения советского государства. В этом смысле НКЮ, вслед за введением Уг. Код. в действие, было сделано разъяснение статьи 10. При таком понимании ст. 10 исключается опасность ее вредного влияния в смысле возможности нарушения организованного проведения системы уголовно-правового принуждения и сохраняются все ее положительные качества: 1) гарантия уголовно-правовой защиты государства трудящихся от явно опасных действий, почему-либо оказавшихся непредусмотренными Уг. Код., 2) воздействие на тех лиц, к-рые пытались бы совершение таких проступков прикрыть формальными соображениями об отсутствии в их действиях определенного состава преступления; особенное значение должна иметь ст. 10 в деле уголовно-правовой борьбы с той частью буржуазии, которая путем тех или иных ухищрений «легально» пытается обобрать рабочее государство и подорвать социалист. строительство; понятие экономической контр-революции впервые было создано путем использования ст. 10 Уг. Код. Что касается А. наказания, то в ней при соврем. конструкции Уг. кодексов не встречается практич. необходимости, т. к. в них не бывает статей с абсолютно-неопределенными санкциями, вынуждающими суд применять при определении наказания санкцию другой статьи, предусматривающей б. или м. аналогич. деяние. *А. Пионтковский*.

АНАЛОГИЯ, в языкознании термины «ложная А.», «ошибочная А.» и (сокращенно) «А.» обозначают сближение первоначально отличных друг от друга языковых форм на основании частичного их сходства. Так, в соврем. рус. литерат. языке склоняются совершенно одинаково основы мужск. рода типа «сын» (индо-европ. основа на у) и типа «раб» (индо-европ. основа на ŏ); здесь искони совпадали нек-рые формы (напр., имен. и вин. падежи един. числа), в результате чего стали смешиваться и несхожие формы других падежей; так, старая форма родительного един. числа «сыну» заменилась формой «сына», образованной по А. родительному един. числа «раба»; старая форма родительн. множ. числа «рабъ» заменилась формой «рабов», образованной по А. родительн. множ. числа «сынов». Это же явление наблюдается в современных великорус. диалектах, где по А. формы родит. пад. множ. числа основ муж. рода на «ов» образуется родит. пад. множ. числа на «ов» в основах сред. рода («местов», «делов», «ружьев»). Этот тип А. носит также название «перенесения форм» или «морфологической ассимиляции». Другим типом изменений по А. является устранение расхождения звуковой формы слова в его различных грамматич. формах; так, по А. форм «ведём», «несём»—ё проникает и в формы «ведёте», «несёте», вместо старого е («ведете», «несете»). А. способствует единообразию в языке, устраняя и сглаживая различия звуковой формы, образующиеся в склонении или спряжении одного и того же слова и вызванные действием фонетических законов. О различных объяснениях самого механизма аналогии см. Wechsler, Gibt es Lautgesetze? (1900). *Р. Ш.*

АНАЛОГИЯ НЕПЕРА, см. *Сферическая тригонометрия.*

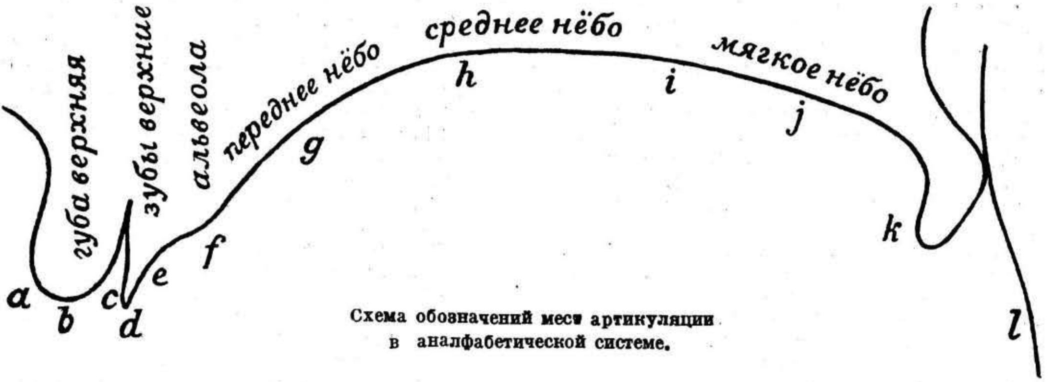


Схема обозначений мест артикуляции
в аналфабетической системе.

АНАЛФАБЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, применяемая в описат. фонетике система условных обозначений звуков речи не по акустич. их типу, но по месту их образования.

А. с. применяет следующие условные знаки. Латинскими буквами от «а» до «l» с предшествующим двоеточием («:а», «:l») обозначаются места *артикуляции* (см.). Греческими буквами (от «α» до «ξ») обозначается артикулирующий орган: «α»—губы, «β»—кончик языка, «γ»—спинка языка, «δ»—мягкое нёбо, «ε»—голосовые связки, «ξ»—органы дыхания. Рядом с буквами ставятся цифры, к-рые обозначают степень и форму раствора: «о»—абсолютный затвор, 1—желобок, 2—щель; ε1—голос, ε2—придыхание; α3, α5, α7—закругление губ; α4, α6, α8—щелевидный раствор губ; γ3, γ5, γ7—узкое язычное отверстие; γ4, γ6, γ8—широкое язычное отверстие; I обозначает боковой раствор (εI—шопот), R—раскат или дрожание, точка или две точки (. или ..)—сохранение того же положения органов речи. Т. о., напр., звук «М» в слове «Уму» аналфабетически изображается («о):а, звук «М» в слове «Ама»—(«о):b.

Необходимость применения А. с. в описательной фонетике объясняется тем, что акустически близкие звуки могут производиться совершенно различной артикуляцией (см. *Артикуляция*, *Дивергенция*, *Фонема*); так, характерное для «р» дрожание может производиться как кончиком языка (зубное «р»), так и т. н. язычком—частью мягкого нёба (картавое «р»). Точно также артикуляция каждого звука изменяется в зависимости от окружающих звуков (ср. указанную выше аналфабетическую запись звука «м» в слогах «уму» и «ама»). Поэтому определение звука только по акустическому признаку явилось бы неточным и оставило бы необъясненными физиологические условия его образования и возможные физиологические переходы одного звука в другой.

Лит.: Jespersen, Lehrbuch der Phonetik, 1907; его же, Elementarbuch der Phonetik, 1912. См. также литературу в ст. *Фонетика*. *Р. Ш.*

АНАЛЬНАЯ ЭРОТИКА, психоаналитический термин для обозначения особого ощущения (близкого по характеру к сладострастному), возникающего от раздражения слизистой оболочки нижнего отрезка прямой кишки и заднего прохода (anus). В раннем детстве эти места являются *эрогенной зоной* (см.), т. е. одним из участков тела, ритмическое раздражение к-рых связано с суммой приятных ощущений, входящих в состав еще недифференцированного полового влечения. При нормальных условиях развития анальные ощущения теряют свой половой характер, за исключением случаев половых извращений (педерастия). По учению Фрейда, лица, к-рые в детстве отличались более сильно выраженной и затянувшейся по времени А. э., приобретают впоследствии особое сочетание черт характера. См. *Психоанализ.*

Лит.: «Психоанализ и учение о характерах», Психологическая и психоаналитическая библиотека, вып. 5, М., ГИЗ, 1924.

АНАЛЬНОЕ ОТВЕРСТИЕ (от лат. anus—задний проход), или заднепроходное, наружное отверстие задней кишки. А. о. отсутствует у тех животных, у которых вообще нет задней кишки (кишечно-полостные, плоские черви) или она редуцирована (некоторые иглокожие, плеченогие). Из числа позвоночных А. о.

существует только у тех форм, у к-рых мочеполовые органы открываются отдельно от задней кишки (круглоротые, ганоидные и многие костистые рыбы, большинство млекопитающих); у большинства же позвоночных (многие рыбы, амфибии, рептилии, птицы, однопроходные и сумчатые среди млекопитающих) мочеполовые органы открываются в заднюю кишку, вследствие чего этот отдел задней кишки носит название клоаки, а самое отверстие—клоачного. У одних животных (иглокожие, щетинкочелюстные, кишечнодышащие и все хордовые) А. о. образуется из первичного рта *гаструлы* (см.), у всех других—самостоятельно, как вдавление наружного зародышевого листка (эктодермы) на задней стороне тела.—У инфузорий образование, физиологически соответствующее, аналогичное А. о., видно только в момент испражнения и носит название цитопиги (порошица).—Подробнее об анатомическом строении заднего прохода у человека см. *Кишечник*.

АНАЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ, железы, открывающиеся в полость задней кишки или около анального отверстия. Встречаются у насекомых, амфибий, грызунов и хищников. Выделяют по б. ч. пахучие вещества. Выделение (секрет) их служит или как средство защиты от врагов или как средство привлечения другого пола. У хищников А. ж. представляют собою парные мешки, снабженные запирающим мускулом (сфинктером), благодаря чему они могут при нападении и защите выбрасывать секрет на большое расстояние (вонючки). У сурка анальные железы выступают наружу в виде трех сосочков.

АНАЛЬНЫЙ, заднепроходный, лежащий около заднего прохода или относящийся к заднему проходу.

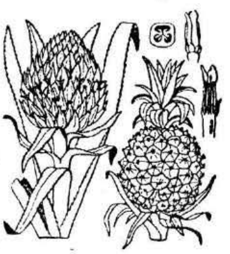
АНАЛЬНЫЙ ПЛАВНИК, брюшной непарный плавник рыб, лежит позади анального (заднепроходного) отверстия; играет такую же роль, как киль у лодки.

АНАЛЬЦИМ, минерал, принадлежащий к группе *цеолитов* (см.).

АНАМНЕЗ (греч. anamnesis—воспоминание), сообщение больного или окружающих его лиц о предшествовавших данному заболеванию условиях жизни и всей истории болезни. А. составляет необходимую часть каждого врачебного исследования и во многих случаях дает ценнейший материал для диагноза (распознавания) болезни. А. получается в ответ на задаваемые врачом вопросы, содержание которых определяется характером жалоб больного, его общего состояния и уровня развития. Различают общий А. и А. данного заболевания. В общий А. почти во всех случаях должны войти ответы на следующие группы вопросов: 1. Наследственность, роль к-рой несомненна в ряде заболеваний (туберкулез, сифилис, злокачественные опухоли, душевные болезни, ожирение и др.). 2. Предшествующие заболевания и операции, могущие прямо или косвенно обусловить данную болезнь. Так, перенесенный суставный ревматизм часто оставляет хроническое поражение сердца, скарлатина—почек, дифтерит нередко сопровождается параличами; искусственный аборт является причиной многих острых и хронических женских болезней; иные заболевания (коклюш, малярия) оставляют после себя предрасположение к туберкулезу и т. д. 3. Образ жизни (семейное положение, здоровье жены и детей, жилищные условия), привычки (алкоголь, табак, половая жизнь) и профессия (связанные с нею вредности); все бытовые условия тесно связаны с рядом болезней, распознавание к-рых подчас затруднено или даже невозможно без ответа на соответствующие вопросы. А. данного заболевания касается начала болезни, течения и лечения ее до дня исследования. См. *Диагноз*.

АНАМНИА, позвоночные, зародыш которых лишен амниона (см. *Амниоты*).

АНАНАС, Ananas Adans., травянистое растение из сем. бромелиевых; листья мясистые, почти линейные, по краям колючезубчатые; ложный плод, золотисто-желтого цвета, слагается из завязей, срастающихся с прицветными листьями и осью соцветия, и образует как бы мясистую шишку, проросшую пучком листьев. Всего 5—6 видов в тропич. Америке; обычный вид—Ananas sativus Lindl. из Вест-Индии и Центр. Америки. Под влиянием культуры плод А. очень изменился: не имеет семян, достигает 3—4 *кг* веса, отличается нежным кисло-сладким вкусом, очень ароматичен. Химич. состав свежего А. (из Флориды): 86,1% воды, 4,5% инвертированного сахара, 6,9% сахарозы, 0,41% азотистых веществ, 0,52% кислот, 0,42% золы. Насчитывается до 60 сортов. А. употребляется как в сыром виде, так и в консервах, из него варят варенье и делают конфекты. Из листьев А. получают очень тонкие шелковистые волокна, дающие как очень тонкую ткань, так и грубую пряжу. Культивируется во многих тропич. странах: Гавайских о-вах, Флориде, Вест-Индии, Бразилии, Цейлоне, Индо-Китае и т. д. Первое место по количеству производимых ананасных консервов занимают Гавайские о-ва, далее следует штат Мериленд, к-рый консервирует А. из Флориды. В 1920 Гавайские о-ва дали 162 милл. жестянок (по 2 фун.) ананасных консервов.—А. был привезен в Испанию в 1514, а культивируется в Европе с 1830. Для разводки употребляют боковые побеги, появляющиеся на корневище. В теплице А. дает плод на 2—3-й год.—В довоенное время Россия получала консервированные А. с Цейлона через Гамбург. В б. помещичьих хозяйствах А. разводился в теплицах, благодаря дешевому крестьянскому труду. В наст. время у нас не разводится, как слишком дорогая культура, не оправдывающая затраченного труда. *Д. С.*



АНАНАСНАЯ ПЕНЬКА, волокна, добываемые из листьев различных видов ананаса, а также других растений, принадлежащих к сем. бромелиевых. Волокна очень тонки, отличаются белизной, шелковистостью и блеском, представляя весьма ценный текстильный материал; длина техн. волокна ок. 1 *м*. Эта характеристика особенно имеет в виду волокна ананасной конопли (Ananas sativus). Ананас культивируется обыкновенно для плодов, и эксплоатация на волокно применяется, гл. обр., на Филиппинах и на Формозе. На Филиппинах из волокон ананаса производят тонкие прозрачные ткани под названием pinâ, pigna или nipis, к-рые потребляются на месте. На Формозе применение волокна представляет отрасль регулярной промышленности, при чем значит. часть волокон вывозится в Китай, где перерабатывается в ткани высокого качества. Цены А. волокна в Европе довольно высоки, и иногда под названием А. волокна или явской пеньки предлагают на деле волокно *агавы* (см.).

АНАНДАВАРДХАНА, из Кашмира (середина 9 в.), индийский поэт и ученый, автор трактата по поэтике «Дхваньялока». В отличие от обычного учения своих предшественников о стилистических фигурах, как о сущности поэзии, А. выступает с учением о «дхвани» — скрытом смысле поэтической речи, постигаемом постепенным в нее углублением. Т. о., А. является основателем эстетической поэтики, отличной от обычного формалистического направления древне-индийской поэтики и близкой к учениям древне-греческих философов.

Лит.: Щербатский, Теория поэзии в Индии, «Журн. Мин. Нар. Просв.», 1902; Ольденбург, О Калидасе и его драме и о сущности индийской поэзии (Калидаса, изд. Сабашниковых). Нем. перевод «Дхваньялока»—Jacoby, «Zeit. d. deutsch. morgenl. Gesellsch.», B. 56 и 57.

АНАНУР, станция Военно-Грузинской дороги, на р. Арагве, в Душетском у. Грузинской ССР, в 64 *км* к С. от Тифлиса.

АНАНЬЕВ, б. у. город Херсонской, а затем Одесской губ. В 18 в. был молдавским сел. Анан, присоединенным к б. Российской империи по Ясскому трактату в 1792. В наст. время А. вошел в состав Молдавской АССР. Населен преимущественно молдаванами и украинцами; 27 т. ж., занимающихся, гл. обр., земледелием и садоводством. Местный торговый центр с большими хлебными базарами; в 22 *км* проходит ж. д., с к-рой А. соединен шоссе.

АНАНЬИНА, Мария Александровна (род. 1849), участница «дела 1 марта 1887», по происхождению крестьянка, по профессии—земская акушерка. На ее квартире в Парголове была устроена А. И. Ульяновым лаборатория для приготовления динамита для бомб, предназначенных Александру III. Сам А. И. Ульянов выдавал себя за репетитора сына А. По приговору суда особого присутствия сената А. была признана пособницей и приговорена к смертной казни через повешение. Смертная казнь была заменена Александром III 20 годами каторжных работ. Сосланная на Кару, А. там и скончалась.

Дочь М. А. Ананьиной, Лидия Ивановна (р. 1868), также была привлечена по тому же делу 1 марта 1887, за недостатком улик была административно сослана в Зап. Сибирь на 5 лет. Одно время работала в провинциальных газетах и состояла ответственным редактором «Русского Богатства». См. *«Дело 1 марта 1887»*.

АНАНЬИНСКАЯ КУЛЬТУРА, см. *Ананьинский могильник*.

АНАНЬИНСКИЙ МОГИЛЬНИК. Раскопки, производившиеся с конца 50-х гг. 19 в. в Камско-Волжской области, показали, что в 800—400 гг. до хр. э. народ, живший там, обладал особой культурой, названной по первому, открытому около сел. Ананьино, памятнику—Ананьинской культурой. Древнейший из памятников этой культуры — Котловский могильник не дал ни одного железного предмета; в более позднем, А. м., наряду с бронзовыми и медными, были найдены и железные вещи; следов., можно заключить, что население данной области около этого времени, т.-е. ок. 800 до хр. э., впервые стало выделывать орудия и оружие из железа.—А. м. находится недалеко от г. Елабуги в Елабужском у. Вятской губ. (у сел. Ананьино на левом берегу р. Тоймы, притока Камы). Могильник представлял собой два холма, образовавшиеся из слившихся вместе могильных насыпей. Как выяснено рядом раскопок, покойников хоронили в ямах и на горизонте, насыпая сверху могильные холмы. Погребения совершались полные и частичные (т.-е. хоронили не весь труп, а только часть его); реже встречается трупосожжение. Предметы, найденные при покойниках, указывают на тесную связь с сибирскими (Алтайской) культурами; таковы кельты, боевые клевцы (молотки), ножи сибирского типа, металлические зеркала. Скифские кинжалы и стрелы, равно как и звериный стиль нек-рых украшений могут быть следствием влияния не только скифов, живших на Ю. России, но и—параллельно—той же Алтайской культуры, где этих предметов имелось не меньше, чем в Скифии. Пламеневидные копья с продольным стержнем и боковыми прорезами свидетельствуют о прямой или косвенной связи со Ср. Азией. Сходство некоторых предметов Ананьинской культуры с предметами более поздних, определенно финских культур (напр., поясные наборы) той же области говорит о принадлежности носителей этой культуры, повидимому, к финской народности. Наличие в нек-рых погребениях каменных стрел показывает, что каменная индустрия не совсем была еще оставлена. Керамика довольно простая, б. ч. в виде круглодонных небольших горшков с веревочным орнаментом (горизонтальными зонами) по верхнему краю. Из металлов применялись медь, бронза и железо, реже—серебро. Техника изготовления — отливка в формах (медь и бронза) и ковка (железо). Многие металлич. предметы были найдены в берестяных футлярах. Из главных памятников, относящихся к той же культуре, надо назвать, кроме упомянутых, еще Пьяноборский могильник и городище Грохань. Вещи из А. м. находятся в музее Академии наук в Ленинграде, Гос. Историческом музее в Москве, Антропологическом музее I Моск. Гос. унив., музее при Казанском унив., Гельсингфорсском национальном финском музее, Сарапульском, Кукарском (Вятской губ.) и Пермском музеях.

Лит.: Алабин, Н., Ананьинский могильник, «Вестник Русского географического об-ва», 1860; Невоструев, К., Ананьинский могильник, «Труды 1-го Археологического Съезда»; A. Tallgren, «L'époque dite d'Ananino», Helsinki, 1919 (у последнего см. сводку всей литературы). *А. Брюсов.*

АНАПА, г., центр одноименного района Черномор. округа Сев.-Кавказского Края РСФСР, расположен в сев. части Черномор. побережья Кавказа; не имеет настоящей гавани, а лишь открытый рейд, на к-ром стоянка для судов не безопасна при сильных ю.-з. и зап. ветрах; сев.-вост. ветры (бора) не так сильны и опасны, как в Новороссийске.— Хороший морской курорт (особенно детский) и климатическая станция. Прекрасный пляж, протяжением ок. 20 *км*. Лечебные средства: морской климат, солнечные ванны, морские купанья, виноградное лечение, грязелечение. Сезон с 1-го мая по 1 октября Сообщение пароходное через Новороссийск и по шоссе (лошадьми или автомобилями) через станцию Тоннельную. Местность сухая и свободна от малярии. В 18 *км* от А. Семигорский соляно-щелочной источник с большим содержанием NaJ (подходит к источнику № 17 в Ессентуках). Население (в 1920 свыше 16 т.) занимается хлебной торговлей (пшеница-кубанка), садоводством, виноградарством и рыболовством.

АНАПЕСТ, стихотворная мера (метр), схема его: ◡ ◡ –́ (после двух неударных слогов один ударный). См. *Стихосложение*.

АНАПСКАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ, по виноградарству и виноделию, находится близ г. *Анапы* (см.), в центре Анапского виноградо-винодельческого района, имеющего в наст. время площадь под виноградниками до 1.065 *га* (975 дес.). Из них 360 *га* (330 дес.) находятся в ведении госорганов, а остальная площадь—в распоряжении частных лиц. По данным А. с. в этом районе может быть занято под виноград еще 3.270 *га* (3.000 дес.). Возникновение А. с. относится к 1912, когда на песчаной приморской полосе было заложено опытное поле по виноградарству и виноделию. В 1920 опытное поле было преобразовано в областную станцию, а в 1922—в районную опытную станцию по виноградарству и виноделию. Оставаясь в государственной сети, А. с. была передана в ведение Сев.-Кавказ. Винтреста, к-рый взял на себя ее финансирование. В программу работ входит: 1) по виноградарству—изучение анапского виноградного района в почвенном и климатическом отношении, а также изучение вредителей и болезней винограда и его культуры; 2) по виноделию—наблюдение над изменением состава виноградного сока разных сортов в период созревания винограда на разных почвах и от применения разных систем обрезки и формовки куста; изучение состава вин, установление местного типа вин и изучение способов приготовления столовых и десертных сортов, а также использования отбросов виноделия; 3) по связи с населением—распространение сведений о правильной культуре винограда и его переработке, путем устройства лекций, бесед, курсов, экскурсий, показательных участков и издания популярной литературы; распространение филоксероустойчивых подвоев и промышленных сортов; 4) по метеорологии—производство метеорологических наблюдений по программе станций 2 разряда 1 класса и наблюдений за ходом роста культурных растений, при чем установлена самая тесная связь с населением. В 1923 Анапская станция издала брошюру «Анапский виноградо-винодельческий район и его опытная станция». *И. К.*

АНАПТОМОРФ, Anaptomorphus homunculus, сев.-америк. человекообразная ископаемая обезьяна из нижнего отдела (эоцена) третичной эры. Признаками черепа, зубной системы и мозга напоминает современных лемуров, особенно тарзий. Коп рассматривает А. как общего предка высших обезьян и человека,—точка зрения, ныне никем не разделяемая.

АНАРХИЗМ. Сущность А. При всех различиях видов и оттенков А., их объединяет одинаковое отношение к власти. Происходя от греческого слова «анархия», что обозначает «безвластие», А. есть учение о безгосударственном состоянии общества, о таком общественном строе, при к-ром совершенно отсутствует всякое принуждение, в к-ром все отношения людей основаны на добровольном соглашении, на свободном договоре. Этим А., как «безгосударственный» социализм, противопоставляет себя марксизму, как социализму «государственному», основная идея которого, будто бы наоборот,—полное поглощение личности всесильным государством. Подлинное отличие А. от революционного марксизма и коммунизма заключается, однако, не в этом отрицании государства и государственной власти. Ибо и для революц. марксистов будущее общество, в к-ром не будет борьбы классов, представляется без современного принудительного государственного аппарата, являющегося лишь организацией классового господства. В коммунистическом строе вся общественная принудительная организация сводится лишь к области производства и распределения продуктов, во всем остальном личность будет совершенно свободна. Такое общество будет скорее напоминать всенародный, широко разветвленный производительный и потребительский кооператив, члены к-рого добровольно подчиняются ими самими выработанным правилам и признают руководство избранного ими и ответственного перед ними правления, чем современное государство с его тюрьмами, судами, полицией и войском. Но для революционных марксистов государство, как аппарат принуждения и подавления, лишь постепенно отмирает после победы пролетариата, после переходного периода его социалистической диктатуры, в результате к-рой борющиеся классы современного государства постепенно растворяются в бесклассовом трудовом коллективе социалистического общества. А. же ставит своей задачей прежде всего уничтожить государство и лишь на развалинах его построить идеальный анархический строй. Далее, А.—и это самое главное—отрицает не только государственную власть, он отрицает всякую власть, власть большинства над меньшинством, необходимость для меньшинства подчиняться, приспособляться к решению большинства, отрицает всякую общественную дисциплину, без к-рой немыслимо существование любого общественного союза хотя бы и добровольного, как кооператив или профессиональный союз,—немыслимо даже никакое производство в крупном масштабе.

Виды А. и его эволюция. Наиболее последовательным видом А. является А. индивидуалистический, для которого высшим законом считается воля «моего Я», к-рый не признает никаких норм, никаких правил общежития, к-рый считает, что все позволено. Само собой разумеется, что такого рода идеал или совершенно не применим в жизни и является книжной выдумкой людей, считающих себя особо привилегированными «аристократами духа», или же приводит не к свободе всех, а к своеволию немногих, более сильных, к взаимной борьбе и человеконенавистничеству. Наиболее ярким представителем этого вида А., его главным теоретиком, был немецкий мыслитель Макс Штирнер (псевдоним Каспара Шмидта, 1806—56). В своей получившей широкую известность книге «Единственный и его достояние», вышедшей в 1845, Штирнер формулировал идею индивидуалистического А. в следующих словах: «Добро, как и зло, для меня лишены всякого смысла... мое дело не есть ни божье, ни человеческое, ни истинное, ни доброе, ни правое, ни свободное и т. д., а исключительно мое. Оно не всеобщее, оно единственное, как един Я. Для меня нет ничего выше меня». И в другом месте: «Меня хотят уговорить пожертвовать своими интересами ради интересов государства. Я, напротив того, объявляю войну всякому государству, даже самому демократическому, Ибо, если даже представить себе, что народная воля действительно представляет волю всех отдельных личностей, что мы действительно получили бы совершенную «коллективную волю», то от этого дело все-таки не изменилось бы. Не был ли бы я связан сегодня и завтра моим вчерашним мнением?» Последовательный индивидуалистический А. не играл и не играет никакой роли в общественных движениях, т. к. он, по самому существу своему, стоит вне общества, в к-ром люди должны так или иначе уживаться между собой. Поэтому он или остается праздной фантазией отдельных интеллигентов или осуществляется на практике такими внеобщественными элементами, как горьковские босяки. Естественно, что все другие виды А., желающие соединить безусловную свободу личности с общественной жизнью, далеко не отличаются последовательностью и полны внутренних противоречий. Таковы прежде всего попытки обосновать А. теорией *«естественного права»* (см.),—попытки, возникшие в зародыше еще в античном мире среди нек-рых софистов и в школе *стоиков* (см.), а в новое время подробно развитые знаменитым английским писателем конца 18 в.—Вильямом Годвином (1756—1836). В своей книге «Исследование о политической справедливости», вышедшей в 1793 в разгар Французской революции, он доказывал, что «процесс человеческого усовершенствования и установления справедливости легко мог бы быть осуществлен, если бы правительства не охраняли и не поддерживали ложных общественных учреждений. Устойчивость и мощь придают человеческим заблуждениям—государство, правительство, законодательство: они извращают первоначальные склонности человека, они затемняют разум и не дают ему распознать истинный путь к цели человеческой жизни—счастью. Каждое государство, какова бы ни была его форма, есть бóльшая или меньшая степень тирании... Угнетение, насилие, грабеж и война—неизбежные следствия существующих учреждений. Средство для исцеления ясно: это—упразднение государства, освобождение личности от цепей закона. Ничто не будет тогда мешать личности в ее поисках счастья». При этом предполагалось, что «правильно понятые» интересы отдельных личностей, не противоречащие «человеческой природе», совпадают между собой.

Позднейшие теоретики А. вводили принцип «свободного договора» автономных и суверенных личностей. Уже Штирнер вынужден был допускать «союз эгоистов». В качестве основного принципа идея «договора» выступает особенно ярко у Прудона (1809—65) в созданной им теории мютюэлизма (теории взаимных услуг). В своей книге «Основная идея революции 19 в.» он пишет: «Идея договора исключает идею господства... Договор, взаимное соглашение характеризуется тем, что благодаря этому соглашению увеличиваются свобода и счастье людей, между тем как установлением власти то и другое уменьшается». И в другом месте: «Где нет соглашения, там пред судейским креслом нет места ни преступлению, ни проступкам... Пока я не хотел этого закона, пока я на него не соглашался, не голосовал за него, не подписывал его, до тех пор он меня не обязывает и для меня не существует». И в качестве рецепта от всех социальных зол Прудон предлагал мелкобуржуазную утопию особого «народного банка», через посредство к-рого все члены общества будут обмениваться продуктами своего труда, — утопию, возвращающую нас к докапиталистическому ремесленному производству, где каждый рабочий владел или мог владеть продуктами своего труда.

И Годвин и Прудон—непоследовательные индивидуалисты. Последовательный индивидуалистический А., но в откровенно аристократической форме, еще раз проявился уже в конце 19 в. в учении известного немецкого писателя Фридриха Ницше (1844—1900), создавшего теорию «сверхчеловека»,—особой высшей породы людей, для к-рых все человечество — лишь «пьедестал или удобрение». Идеологически теория Ницше связана с зарождением новой империалистической буржуазии, «королей биржи» и «магнатов промышленности», в то время как теория Прудона явилась отражением ненависти, которую питает крестьянин, мелкий собственник, к государственной власти, этому аппарату «выкачивания налогов». Впрочем, ненависть к государству не мешала

Прудону заигрывать с деспотизмом Наполеона III, ожидая от него осуществления своих мелкобуржуазных социальных утопий.

Со 2-й половины 19 в. преобладающим видом А. является А. коммунистический. Правда, основатель новейшего революционного А. — М. А. Бакунин (1814—76) открещивался от слова коммунизм, под к-рым он понимал ненавистный ему «государственный» социализм Маркса, и сам называл себя «коллективистом», но все позднейшие школы анархистов-коммунистов, во главе с П.А. Кропоткиным, считают себя учениками Бакунина. Коммунистический А. запутывается в самых непримиримых противоречиях, как только он, не ограничиваясь критикой социализма или идеей разрушения государства, пытается обосновать свой собственный идеал, соединение коммунизма с анархической «свободой личности». Т. к. везде, где на общем деле, общей работе собирается значительное число людей, не может быть полного единогласия, и меньшинство должно приспособляться к большинству, без чего немыслимо было бы никакое общественное дело,—то анархистам-коммунистам приходится придумывать маленькие коммуны, подобранные из единомышленников, где все вопросы решались бы полюбовно, без всякого принуждения. При этом их не смущает, что такое дробление общества на маленькие коммуны невозможно при крупном производстве, соединяющем вместе тысячи людей. А без крупного машинного производства человечество вернулось бы в полуварварское состояние. Но и эти маленькие коммуны не дают личности полной свободы, не гарантируют ее от насилия. В самом деле, если у членов коммуны нет единогласия, то, — говорят анархисты, — меньшинство или отдельные протестанты могут уйти, могут присоединиться к другим коммунам. Но это далеко не всегда возможно, и протестанты, если не хотят подчиниться правилам, выработанным коммуной, обречены на скитальчество и даже на голодную смерть... Понимая это, многие анархисты сводят свой идеал лишь к принципу федерации, к союзу автономных групп, резко критикуя излишнюю централизацию социалистического строя. Вообще же и анархисты-коммунисты мало задумываются над организацией будущего общества: они уверены, что стоит лишь разрушить государство, избавить людей от всякого принуждения, от всяких пут власти, и все, само собою, наилучшим образом устроится.

Для Бакунина всякое государство есть абсолютное зло. Если он и является республиканцем, то для него слово «республика не имеет другой цены, кроме цены чисто отрицательной: оно означает разрушение, уничтожение монархии». Государство демократическое может оказаться даже хуже монархии «именно потому, что оно будет облечено в широкие демократические формы, оно сильнее и гораздо вернее будет гарантировать хищному и богатому меньшинству спокойную и широкую эксплоатацию труда». «Нет большой разницы между дикой всероссийской империей и самым цивилизованным государством Европы».

Поэтому Бакунин был самым решительным противником участия рабочих в парламентских выборах и в каких бы то ни было представительных учреждениях. Мало того, отрицая всякую власть, он столь же решительно отрицал и чисто рабочую власть, диктатуру пролетариата. Ибо—по его мнению,—и «рабочие, сделавшись правителями или представителями народа, перестанут быть работниками и станут смотреть на весь чернорабочий мир с высоты государственной». Т. о., Бакунин рекомендовал не завоевывать государственную власть, а уничтожить ее и в корне разрушить всякое государство, «всякую политическую организацию», к-рая «всегда ведет роковым образом к отрицанию свободы». Полное и немедленное уничтожение государственного строя и свободный союз свободных общин— вот общественный идеал Бакунина, ставший идеалом всех анархистов.

Мы уже видели, что отрицательное отношение ко всякой государственной власти у предшественника и отчасти учителя Бакунина—Прудона—являлось выражением той злобы, к-рую питает к государству крестьянин. Но в то время, как Прудон предлагал лишь бойкот государственной власти, Бакунин в свой анархический период страстно проповедывал полное разрушение государства. В этом отношении он опирался не только на ненависть крестьянина к эксплоатирующему его городу, но и на низшие, неорганизованные, особенно деклассированные, босяцкие слои пролетариата, к-рые являются париями современной цивилизации и ничего, кроме чувства озлобления и желания ее гибели, питать к ней не могут. Бакунин действительно считал, что более квалифицированные рабочие уже заразились буржуазным духом и что лишь в «нищенском пролетариате», «в нем—и только в нем— отнюдь не в вышеозначенном буржуазном слое рабочей массы заключается и весь ум и вся сила будущей социальной революции». Вообще же «буржуазному и доктринерскому социализму городов» Бакунин охотно противопоставлял «примитивный, дикий социализм деревни».

Больше всего занимался теоретическим обоснованием анархического коммунизма П. А. Кропоткин (1842—1921), причем в противоположность Бакунину, для к-рого самое важное в А. была его отрицательная, разрушительная сторона, Кропоткин очень много внимания посвящал будущему творчеству, свободному сотрудничеству людей в избавленном от государственной власти обществе. Элементы, зачатки этого свободного сотрудничества он видел уже в теперешнем обществе; он считал именно сотрудничество, а не борьбу, главным законом общества и доказывал его существование даже в животном мире. Человек по природе добр, и если бы ему удалось избавиться от насилия государства, он устроился бы наилучшим образом. Т. о., Кропоткин возвращается к Годвину, и хотя в своей книге «Завоевание хлеба» он подробно описывает анархическую организацию производства и потребления на другой день после революции, однако, в определении ее форм он или дает формы чисто социалистические, т.-е. допускает существование централизации, или впадает в совершеннейшую утопию. Вообще, взгляды анархистов на государство во многом напоминают взгляды либералов старой школы, к-рые тоже верили, что стоит лишь устранить опеку со стороны государства, и естественная «гармония интересов» приведет людей к самому лучшему общественному устройству. В известной мере особняком в ряду анархического течения стоит «христианский» анархо-коммунизм, виднейшим теоретиком к-рого являлся Л. Н. Толстой (1828—1910) с его проповедью «непротивления злу насилием» и личного самосовершенствования и, вместе с тем, беспощадной критикой государства и всех его учреждений, официальной церкви и частной собственности.

Тактика новейшего А. и его социальные корни. Самой сильной стороной А. является та критика, с к-рой он обрушивается на социалистов-оппортунистов. Увлечение многих социалистов 2 Интернационала парламентаризмом, их вера в мирный, «демократический» переход к социализму,—они именно и питали в значительной мере анархич. настроения у зап.-европ. рабочих конца 19 в. Но в то время как Бакунин, ставший анархистом в революционную эпоху, проповедывал массовые бунты и восстания, анархисты 80-х и 90-х гг., разочаровавшись в возможности поднять массы, перешли к индивидуальному террору; нек-рые из них оправдывали даже воровство и грабеж, как прямое нападение на имущество буржуазии. Именно в эти десятилетия по всей Европе и отчасти по Сев. Америке прокатилась волна анархистских покушений, из к-рых самыми громкими были взрыв бомбы во франц. палате депутатов (1893), убийство франц. президента Карно (1894) анархистом Казерио, австрийской императрицы Елизаветы анархистом Луккени в Швейцарии (1898) и итальянского короля Гумберта анархистом Бреши (1900).

Все европейские правительства сплотились для борьбы с А., при чем они усилили репрессии и против социалистов. В конце 90-х и в 900-х гг. специально террористический А. почти исчез. Его все более заменяет *анархо-синдикализм* (см.), к-рый, отрицая политическую борьбу, признает лишь «прямое действие» рабочих против класса капиталистов. Но он с сомнением относится к пользе индивидуального террора и экспроприации, призывает рабочих к массовой борьбе путем стачек и, в отличие от боевого А., считает необходимым их участие в рабочих организациях.

А. привлек к себе известную часть рабочего класса не программой своей, но лозунгом абсолютной свободы личности. Интеллигенты—выходцы из буржуазного лагеря—могут бояться социалистической дисциплины, видеть в социализме принуждение и рабство, рабочий же знает, что без трудовой дисциплины, без централизации, без строгого порядка невозможно самое существование современного крупного производства. Рабочих привлекает в А. именно его тактика, его вера в легкость разрушения всего капиталистического строя путем бомб или стачек, его наивное утверждение, что достаточно одного разрушения, а созидание, творчество легко придет потом само собой. Знаменитая фраза Бакунина—«дух разрушающий есть в то же время и дух созидающий»—стала общим лозунгом анархистов. И к А. идут рабочие неустойчивые, неуравновешенные, к-рыми руководит не разум, не классовый политический расчет, а страсть—чувство ненависти к существующему миру зла и насилия, жажда мести всем богачам, всем угнетателям. Вот почему среди рабочих, совершавших анархические покушения, так много было безработных, измученных нуждой и отсутствием крова. Вот почему также, если за анархистами идут какие-либо массы, то это по большей части массы «деклассированные», т.-е. выбившиеся из своего класса, из своей жизненной колеи, попавшие на «дно», «люмпен-пролетарии», как их зовут немцы, или, по нашему, босяки. Для них—общество, в котором они играют роль париев, вся многовековая культура человечества—лишь предмет ненависти, лишь объект разрушения, и идеалы социальной справедливости они понимают как непосредственную «экспроприацию» и «дележку». К длительной, упорной, творческой работе, к работе для грядущих поколений они неспособны, и их поэтому привлекает А. с его проповедью немедленного разрушения всего современного общества, с его чисто «потребительским» коммунизмом. Но подобные неустойчивые деклассированные элементы составляют нередко опору для реакционных движений и всякого рода бонапартистских переворотов и заговоров (см. *Бонапартизм*). А у нас в России именно босяцкие элементы поставляли членов в «союз русского народа», именно они брались громить евреев и интеллигенцию. Союз анархистов с уголовным миром освещался многими известными анархистами, в том числе Бакуниным. По мнению таких анархистов, уголовные преступники—естественные друзья А.; ибо рабочие, постоянно занятые в производстве,—говорят они,—уже привязаны к современному обществу, заражены «буржуазностью» и буржуазным уважением к законности собственности, тогда как босяки и уголовные преступники свободны от всяких «предрассудков» и к преследующему их обществу питают только жгучую ненависть. Вместе с уголовными элементами в среду анархистов легко проникает и провокация. Значительное число анархистских покушений в Европе и Америке были связаны с провокацией, если не были прямо организованы провокаторами с тем, чтобы дать правящим классам повод к жестоким репрессиям против рабочих организаций.

Марксистский коммунизм опирается на сознательных промышленных рабочих, к-рые смотрят на капитал, на средства производства, как на будущее общественное достояние. Поэтому марксистов больше всего интересуют вопросы производства, поэтому социализм, с экономической точки зрения, это—общественная организация производства. Напротив того, А., опираясь на деклассированные элементы рабочего класса, для к-рых производство—чужое дело, больше всего интересуется вопросами распределения продуктов, вопросами дележа уже созданных продуктов. Этим объясняется и тот факт, что А. до последнего времени меньше всего был развит в странах с высоко развитой промышленностью, как Германия и Англия, и больше всего—в странах со слабым развитием капитализма и большим количеством люмпен-пролетариата, как Италия, Испания и, отчасти, Россия.

А. в России. В условиях дореволюционной России А. нашел в высокой мере благоприятную почву. Не случайно именно из рядов русской интеллигенции вышли такие крупнейшие теоретики А. как «апостол разрушения» Бакунин, как князь Кропоткин или Лев Толстой. Причину тех успехов, какие со времен 60-х гг. имел А. в России как среди русской интеллигенции, так, отчасти, среди крестьян и рабочих,—следует искать в общих условиях политического развития, в грубом деспотизме и произволе власти, в отсутствии каких-либо форм легальной политической и экономической борьбы, в отсутствии партий и общественных союзов и всяких культурных и организационных традиций и навыков.

В развитии русского А. следует различать три полосы, три этапа: А. русской интеллигенции 70-х гг., А. времен первой революции, особенно ее упадка, и, наконец, анархическое движение революции 1917—20. Почти вся народническая интеллигенция 70-х гг., до образования партии *Народной Воли* (см.), находилась под сильнейшим влиянием идей Бакунина и исповедывала анархистские или полуанархистские взгляды. Анархистами были в первые годы своей революционной деятельности даже будущие основатели русской социал-демократии: Плеханов, Аксельрод, Дейч. Народники-бунтари отрицали необходимость политической борьбы с правительством, отрицали парламентаризм, как «буржуазное» учреждение, и верили в близкую социалистическую революцию в России, к-рая произойдет непосредственно в результате крестьянского восстания. И тактика их—мелкие бунты, террор политический и экономический—предвосхищала (правда, в скромных размерах) будущую тактику русских анархистов в эпоху первой и второй революции. Впрочем, в своих исходных точках старый А. русских семидесятников и новейший европейский А. имеют между собой мало общего. А. революционеров-народников, как отчасти и своеобразный христианский А. Льва Толстого, является теоретическим выражением того протеста, к-рый, по их мнению, должны были бы вызывать у русской деревни (и нередко, в лице многих сектантов, вызывали) закрепостившее ее государство (вместе с официальной церковью) и разрушающий ее основы капитализм.—Между тем, европейский А. является, напротив, всецело продуктом современного города, с его поражающими противоречиями, ослепительной роскошью и мрачной нищетой, с его хронической безработицей, отсутствием уверенности в завтрашнем дне. Но между А. 70-х гг. и новейшим русским А. имелась живая непосредственная связь в лице бывшего народника, а впоследствии одного из виднейших теоретиков и проповедников европейского А.—П. А. Кропоткина. Именно под его влиянием возникли первые русские анархистские группы в начале 900-х гг., сперва за границей в эмиграции, а с 1904 и в самой России—в Белостоке, Одессе и др. городах. При участии Кропоткина стал выходить в 1903 в Швейцарии и первый чисто-анархистский русский журнал «Хлеб и Воля», давший свое имя целому анархистскому течению «хлебовольцев». С первого своего появления русские анархисты стали применять не только агитацию, но и террор политический и экономический. В течение 1905 влияние их было мало заметно, а в «дни свободы», в разгар политической борьбы русского пролетариата с правительством они совершенно стушевались перед социалистическими партиями. Но после неудачи декабрьского восстания, когда революция потерпела поражение, а кризис вызвал рост безработицы, А. стал быстро развиваться в России и овладевать умами многих рабочих, разочаровавшихся в тех методах борьбы, к-рые рекомендовали социалисты. Анархистские группы появились во всех крупных городах: они распространяли литературу, легальную и нелегальную, подстрекали к стачкам, но, гл. обр., совершали террористические акты и экспроприации казенных и частных денег. Особенно популярны они были в Екатеринославе, Одессе, отчасти на Урале и в Польше. После разгона летом 1906 1-й Думы и неудачи военных восстаний (Свеаборг, Кронштадт и др.), когда революционная волна спала окончательно, А. быстро выродился в простой бандитизм: экспроприации обращались в способ легкой наживы, привлекавшей к А. множество темных или даже, попросту, уголовных элементов. Прочное гнездо свила себе среди анархистов и провокация: не было ни одной почти анархистской группы, куда бы не затесался провокатор. В результате этих внутренних и внешних причин, анархистские группы к концу 1907 почти исчезают в большинстве городов и проявляют себя лишь отдельными террористическими актами и вооруженными сопротивлениями при арестах. Число казненных анархистов в таких городах, как Варшава, Одесса и Екатеринослав, достигает многих десятков. Дольше всего держались анархисты в Екатеринославе, где их группы обнаруживаются еще осенью 1908.

Среди русских анархистов эпохи первой революции было несколько течений: «хлебовольцы», отрицавшие «индивидуальные» и «мелкие» экспроприации, т.-е. попросту грабеж, и признававшие пользу рабочих организаций; анархисты-синдикалисты, близкие по взглядам к «хлебовольцам», издававшие за границей журнал «Буревестник». Но наиболее характерными для русского А. были именно наиболее «боевые», родственные между собой группы—«безначальцев» и «чернознаменцев». По свидетельству самих же анархистов из «Буревестника», «безначальцы» «всю свою тактику строили на убеждении в чудодейственной силе террора и в участии анархистов в повседневной борьбе пролетариата видели измену принципам А.». По их мнению, ряда «нападений на частную собственность», «ряда террористических актов достаточно, чтобы вызвать социальную революцию». Некоторые из них пытались даже «пропагандировать грабеж, как тактику». «Безначальцам» вторили «чернознаменцы», к-рые заявляли, что «частота и степень насильственных действий пролетариата против буржуазии—вот лучший показатель классовой борьбы»; безработным они говорили: «нападайте на магазины и организованно берите предметы первой необходимости». Из среды «чернознаменцев» вышли две наиболее своеобразные группы анархистов: «безмотивники» и «коммунары». Первые проповедывали террор «без мотивов», рекомендовали убивать представителей буржуазии «не только за ту или иную частичную, конкретную вину перед пролетариатом, а просто потому, что они буржуа». «Коммунары» ставили себе целью устроить «попытку восстания во имя безгосударственной коммуны»; но это им, конечно, не удалось, ибо «устроить восстание» труднее, чем бросить бомбу.

Смелостью и количеством своих террористических актов и «нападений на буржуазию» русские анархисты 1905—08 далеко превзошли все, о чем могли лишь мечтать анархисты Европы и Америки. Но их тактика почти совершенно сгладила разницу между идейным А. и простой уголовщиной. Привлекая к себе на время наиболее неустойчивые в политическом и моральном отношении элементы рабочего класса, особенно разного рода деклассированных, выбитых из жизненной колеи, русский А. эпохи упадка первой революции принес огромный вред рабочему движению и не мало содействовал тому распаду, той длительной внутренней реакции, к-рые пережил русский пролетариат после 1907. Во все время реакции, в годы оживления революционного движения и во время войны об анархистах почти ничего не было слышно. Империалистская война, внесшая в среду европейских анархистов такое же разложение, как и в среду социалистов, сделала даже из Кропоткина русского патриота и сторонника «Антанты» в ее борьбе с германским империализмом. После февральского переворота 1917 и последовавшей за ним амнистии, вернувшиеся из ссылки и эмиграции анархисты снова попытались выдвинуться в первые ряды движения.—Во многих городах восстановились «федерации» А.; в нек-рых советах сложились значительные фракции анархистов, иногда—как в Кронштадте, напр.,—пользовавшиеся довольно сильным влиянием (Блейхман). Однако, та примесь уголовных элементов, к-рая была характерной для периода реакции после 1905,—в февральский период стала сказываться уже при самом восстановлении анархистских федераций. По амнистии из тюрем, вместе с настоящими анархистами, вышло не мало и простых уголовных, объявивших себя анархистами уже после февральского переворота и объяснявших свои прошлые преступления «анархическими убеждениями» к-рых, на деле, у них, конечно, не было. Уголовный элемент этот широко применял «прямое действие»—захватом зданий и т. п. Временное правительство не решалось, однако, принимать против анархистов этого типа каких-либо решительных мер, опасаясь террора. Только в отдельных случаях, когда ему приходилось иметь дело с «настоящими» анархистами, и опасности эксцессов не было—оно проявляло «твердую власть» (эпизод захвата дачи Дурново и т. п.). После Октябрьской Революции, произведенная в итоге ее «экспроприация экспроприаторов» и лишение буржуазии политических прав в значительной мере отняли у анархистов социальные основания их агитации. В связи с этим, значительная часть анархистов стала в советские ряды, а выступления анархистов против новой власти имели место лишь в редких, исключительных случаях. Единичные представители анархизма имелись даже в составе первых послеоктябрьских ВЦИК’ов. В дальнейшем, однако, в меру укрепления советской государственности определенные группы анархистов вернулись к прежней пропаганде безгосударственности и выступили против большевиков, как «восстановителей государственного гнета» и пр. На Украине сложилось на этой почве крупное движение, возглавленное *Махно* (см.), сельским учителем, сумевшим собрать вокруг себя довольно значительные отряды вольницы, в течение долгого времени ведшие борьбу с Советской властью, и пытавшимся установить в районе своих захватов (Гуляй-Поле и пр.) «анархический строй», при содействии находившихся в его штабе интеллигентов-анархистов. Такие же антигосударственные и антиреволюционные выступления имели место и на остальной территории РСФСР,—в частности в Ленинграде, Москве и Ростове (в последнем анархисты весною 1918 даже завладели временно городом). Выступления подобного рода вынудили Советскую власть принять уже в апреле 1918 решительные меры к ликвидации анархистских групп. Часть уцелевших перешла в подполье, продолжая «борьбу против правительства»—по преимуществу экспроприациями. В 1919 в Москве сложилась «Всероссийская организация анархистов подполья», находившаяся в связи с махновцами и в значительной части своей состоявшая из приезжих с Украины.—25 сент. 1919 членами этой организации брошена была 30-фунтовая динамитная бомба в помещение Московского комитета РКП (в Леонтьевском пер.), во время заседания комитета с представителями районов. Взрывом убито было 12 участников заседания (В. Загорский, Н. Кропотов и др.) и 55 получили тяжелые или легкие ранения. Предполагавшиеся в дальнейшем акты (взрыв Кремля и т. п.) не были осуществлены, т. к. организация была полностью ликвидирована Моск. Чрезвычайной Комиссией, при чем все главари ее были расстреляны.

Ликвидация «анархистов подполья» положила конец «боевой» оппозиции анархистов. Но оппозиция—в той или иной мере—«легальная», пытавшаяся создать анархистские группы в рабочей среде и т. п., продолжалась еще нек-рое время. Лишь в 1921, после вольной эмиграции и высылки руководителей этого течения (Шапиро и др.), нашедших себе прибежище в *Берлинском Интернационале* (см.) анархо-синдикалистов, А. окончательно сошел с арены общественной жизни в РСФСР. Сохранившиеся небольшие, чисто интеллигентские по составу своему группы или являются кружками чистых теоретиков, не ведущих какой-либо практической работы, кроме печатной пропаганды анархистских идей («Голос Труда»), или же представляют собою не имеющие ни практического значения, ни идеологической ценности—«клубы», вроде «пананархистов интериндивидуалистов» и иных.

Лит.: Эльцбахер, Сущность анархизма; сочинения Бакунина и Кропоткина, изд. «Голос Труда»; Жан Грав, Умирающее общество и анархия; Маккэй, Анархисты.—Марксистская литература об А.: Плеханов, Анархизм и социализм; Базаров, Анархизм, коммунизм и марксизм; Преображенский, Анархизм и коммунизм.—О русском А.: Горев, Б., Анархисты, максималисты и махновцы; Яковлев, Анархизм в русской революции. *Б. Горев.*

АНАРХИЯ (греч. an—отрицат. частица, arche — власть), буквально — безвластие. Идея безвластия, безгосударственного состояния общества, легла в основу построений *анархизма* (см.).

АНАРХИЯ ПРОИЗВОДСТВА, основная особенность всякого товарного, в том числе и товарно-капиталистического хозяйства, заключающаяся в том, что отдельные товаропроизводители, не подчиненные единому для них общественному плану производства, производят каждый на свой страх и риск, считаясь только со стихийным спросом рынка и высотою рыночных цен. Противоположностью А. п. является планомерное или организованное производство, объединенное общим планом и имеющее целью удовлетворение потребностей определенного круга лиц (напр., патриархальной семьи, членов феодального поместья, членов социалистической общины). При отсутствии такой организованности производства в товарном хозяйстве, необходимым и единственным регулятором последнего является механизм рыночных цен, к-рые своими повышениями и понижениями вызывают приливы и отливы труда товаропроизводителей в те или иные отрасли производства. Устанавливающаяся таким путем относительная пропорциональность между разными отраслями достигается только путем огромной траты производительных сил и в результате постоянных нарушений и кризисов. См. *Капитализм*. *И. Рубин.*

АНАРХО-СИНДИКАЛИЗМ, или революционный синдикализм, разновидность анархизма, опирающаяся на революционную деятельность синдикатов (франц. название профессиональных союзов). Теория А.-с. сводится к следующим положениям. Социалистические партии с их парламентской деятельностью, с их стремлением к политической власти не могут повести пролетариат к победе в борьбе за полное социалистическое преобразование общества. Не могут потому, что, во-первых, партийное объединение требует единства мнений и программ,—что ведет к сектантству, узости и расколам, с одной стороны, и с другой—подчиняет рабочих идейному влиянию выходцев из буржуазии; а во-вторых, истинное и единственное объединение рабочих возможно лишь на почве их производственных интересов, т.-е. в профсоюзах (синдикатах). Так, напр., у одного из виднейших теоретиков А.-с. Эмиля Пуже («Основы синдикализма») мы читаем: «производственная группа, или синдикат, должна стать основной ячейкой будущего общества. Невозможно совершить преобразование социального строя на других основаниях. Необходимо поэтому, чтобы производители заранее готовились к завладению производством и организации его на новых основах. Мы хотим произвести социальную революцию, а не политическую. Для этого необходимо объединение всего рабочего класса на экономической почве. Всякое политическое средство для этой цели не пригодно. Действительно, допустим даже, что социалисты захватили власть и овладели государственной машиной. Что же из этого получится? Разве это правительство смогло бы декретами и законами произвести социальное переустройство общества? Конечно, нет». Далее: «при новом порядке централизованное государство должно неизбежно умереть», и притом уже «на другой день после социальной революции».—«Жизнь сосредоточится в синдикальных федерациях, к-рые и будут руководить производством и распределением продуктов. Вместо централизованного политического государства господствующей формой будущего общества будет экономический федерализм и децентрализация».

Как мы видим, здесь в новых исторических условиях и новых формах возрождаются традиции *прудонизма* (см.) и особенно *бакунизма* (см.) эпохи 1 Интернационала. С этими традициями и сами синдикалисты связывают свою историческую родословную.

Но, отрицая творческую роль даже революционной государственной власти в форме диктатуры пролетариата, решительно отвергая всякое участие рабочих в государственной машине, т.-е., прежде всего, в парламентской деятельности и избирательной борьбе, т. к. это участие политически развращает рабочих и заражает их буржуазностью,—А.-с. не отрицает в то же время борьбы за частичные экономические улучшения. Не отрицает он и борьбы с буржуазным государством; но не в форме парламентской деятельности, не через депутатов, а непосредственным давлением масс извне. Вот почему главным принципом тактики А.-с. является т. н. прямое или непосредственное действие (action directe) самих рабочих масс на капиталистов и государство—с целью вырвать те или иные уступки и улучшения. Важнейшими приемами такого действия А.-с. считает стачку, бойкот, демонстрации и «саботаж», т.-е. порчу товаров, плохую работу и т. п. Завершением революционной деятельности пролетариата является, по мнению А.-с., всеобщая стачка, к-рая переходит в экспроприацию синдикатами средств производства и организацию ими же производства и распределения на социалистических началах.—В соответствии с теорией и тактикой А.-с. находятся и его организационные принципы. Отрицая необходимость для пролетариата политической партии и относясь даже враждебно ко всем социалистическим партиям, А.-с. признает лишь одну форму организации—синдикаты, их местные объединения, или биржи труда, общенациональные федерации синдикатов одного производства, и, наконец, «всеобщую конфедерацию труда», объединяющую в общегосударственном масштабе все синдикаты и биржи труда и направляющую деятельность рабочего класса в целом.

Идеи А.-с. стали распространяться среди западно-европейского пролетариата с конца 19 и начала 20 вв., особенно после русской революции 1905, значительно поднявшей боевое настроение рабочих Запада. Наибольшее распространение идеи эти получили в т. н. романских странах (Франции, Италии, Испании), т.-е. в странах, более отсталых в промышленном отношении, где у пролетариата не было таких мощных экономических организаций, как в Англии, и таких больших, старых и влиятельных политических партий, как Германская социал-демократическая партия.

Главные общие причины этого возрождения бакунизма следует искать, прежде всего, в обострении классовой борьбы, в росте дороговизны, к-рая особенно сильно ударяет по наиболее отсталым, хуже всего оплачиваемым слоям пролетариата, а также в чудовищном росте *милитаризма* (см.), грозном предвестнике мировой войны. Подымавшееся революционное настроение масс сталкивалось с тяжеловесностью парламентского механизма, с известным консерватизмом партийного и профессионального аппарата уже сложившихся старых рабочих организаций или же с фракционной борьбой внутри самих социалистических партий. Наконец, измены и предательства нек-рых социалистических вождей, особенно во Франции (Мильеран, Бриан, Вивиани, перешедшие от социалистов в лагерь буржуазии и ставшие ее орудиями в борьбе с пролетариатом) и отчасти в Италии,—все это озлобило наиболее нетерпеливые и неустойчивые элементы рабочего класса и толкнуло их к А.-с.—Долой парламент, долой выборы, да здравствует «прямое действие» рабочих, т.-е. стачки, саботаж и, в крайнем случае, политический и экономический террор,—вот что становилось тактическими лозунгами новых бакунистов, встречавшими отклик в массах. Долой интеллигентских вождей, депутатов и т. д. Долой социалистические партии. Долой, наконец, старых профессионалистов, с их осторожностью, расчетливостью, боязнью подвергнуть риску союзные кассы. Да здравствуют революционные профессиональные союзы, к-рые простым захватом отдельных отраслей производства осуществят «синдикальный» или «профессиональный» социализм.

Наибольшее распространение получили идеи А.-с. во Франции, где они нашли и наиболее углубленное теоретическое обоснование (в работах Пуже, Лагарделя, Ж. Сореля и др.) и где у них одно время был и свой ежедневный орган («La bataille syndicaliste» — «Синдикалистская борьба»). Но общие условия, вызвавшие появление этого движения, были столь распространенными, что мы его встречаем и в Англии, в форме революционного протеста против консерватизма тред-юнионистских вождей, и в Америке, где в противовес умеренной и консервативной «Американской федерации труда», с ее реакционным вождем Гомперсом, возникает революционно-синдикалистская организация «Промышленных рабочих мира» (Industrial Workers of the World, Y. W. W.) и, в более слабой степени, во многих других странах. Оригинальное течение в английском рабочем движении 2-го десятилетия 20 в., известное под названием *гильдейского социализма* (см.), главным теоретиком к-рого являлся Коль, пыталось объединить основные принципы марксизма и А.-с.

Главная ошибка А.-с. состояла в непонимании им характера пролетарской революции и в недооценке того бешеного сопротивления, к-рое ей окажут капиталисты, с их органом—государством, и идущие за ними многочисленные слои мелкой буржуазии. Поэтому он не понимал, что первой задачей революционного пролетариата является именно захват государственной власти, чтобы отнять у буржуазии ее главное оружие борьбы и самому воспользоваться этим оружием для подавления и экспроприации эксплоататоров. Как показал опыт итальянских событий 1920, когда рабочие захватывали фабрики и заводы, такой захват, без поддержки политической диктатуры пролетариата, явился бы лишь мимолетным эпизодом. Таким образом, отказ от политич. власти означал бы для победившего пролетариата добровольное саморазоружение в борьбе с противником, к-рый не может примириться со своим поражением. С этой основной ошибкой А.-с. связана и другая, не менее важная: это—непонимание роли партии, как авангарда рабочего класса, организовавшегося в длительном процессе борьбы, объединенного общим сознанием своих целей и средств, единством воли и руководства, централизацией и дисциплиной. Без такого авангарда всякая борьба пролетариата неизбежно будет распыленной, лишенной необходимой твердости и сознательности и потому обреченной на поражение. И действительно, когда для А.-с. наступил такой экзамен, как империалистская война, он оказался не на бо́льшей высоте, чем большинство социалистических партий. Отрицая в принципе идею отечества, проповедуя до империалистской войны антимилитаризм, интернационализм и даже дезертирство, с началом войны большинство анархо-синдикалистов, особенно французских, стало на позицию оборончества, «защиты отечества», «социального мира» с буржуазией.

Сильной стороной А.-с. была его критика буржуазной мнимой «демократии», разоблачение мирной и «соглашательской» политики большинства социалистов 2 Интернационала и особенно их преклонения перед парламентским политиканством, как единственным почти средством борьбы. Поэтому, когда разразилась Октябрьская Революция, проводившая на опыте диктатуру пролетариата, и когда против коммунистической партии выступили все умеренные социалисты России и Запада,—это, с одной стороны, в огромной степени революционизировало самые широкие массы европейских рабочих и привело к созданию повсюду коммунистических партий,—а с другой стороны, эти события дали многим искренним сторонникам А.-с. наглядный урок гражданской войны и роли в ней революционной государственной власти и подлинно революционной партии. В результате те здоровые пролетарские, революционные элементы, к-рые находились в рядах анархо-синдикалистов, слились с международным коммунизмом, отказавшись от бакунистского отрицания власти и признав марксистскую диктатуру пролетариата. — Что же касается «непримиримых» анархо-синдикалистов, к-рые попрежнему принципиально отрицают и участие в буржуазных парламентах и необходимость политических партий пролетариата, даже коммунистических, то они повсюду выступают против Коминтерна, вносят раскол в рабочее движение и даже пытаются создать свой анархо-синдикалистский Интернационал. Но влияние их в широких массах все уменьшается. Так, во Франции А.-с. за последние два года потерял почти все свои позиции, оттолкнув от себя рабочих своей тактикой раскола в проф. союзах и яростной борьбой против Советской республики. В Италии анархо-синдикалисты оказались совершенно неспособными к борьбе с фашизмом, а многие довольно видные деятели А.-с. просто перешли к фашистам. В Испании и Португалии деятельность анархо-синдикалистов привела к значительному распаду проф. движения. А.-с. держится еще в Германии, Голландии, Швеции и Соед. Штатах. Но везде влияние А.-с-ов падает, и их место в рабочем движении занимают коммунисты. Даже в такой сравнительно сильной организации, как американские «Промышленные рабочие мира», произошел раскол. Все это показывает, что в рядах анархо-синдикалистов постепенно остаются лишь мелкобуржуазные и интеллигентские элементы, к-рые не могут примириться с пролетарской дисциплиной и идеей пролетарской диктатуры.

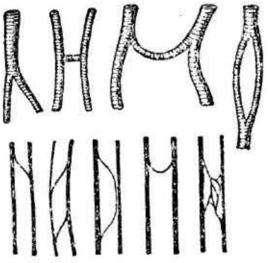
Лит.: Критская, Н. и Лебедев, И., История синдикалистского движения во Франции (1789—1907), М., 1908; Яроцкий, В. Я. (Чекин), Индустриальные рабочие мира, 2-е изд., ВЦСПС, М., 1923; Плеханов, Г. В., Сочинения, т. XVI, М., 1925; Ленин, В. И., Детская болезнь левизны в коммунизме (собр. сочин., т. XVII); его же, Речи на конгрессах Коминтерна: тт.— XVI (1-й конгресс 1919); XVII (2-й Конгресс, 1920); XVIII, I (3-й Конгресс, 1921); XVIII, II (4-й Конгресс, 1922); Лозовский, А., Рабочая Франция, ГИЗ, М.—П., 1923; Пашо, Э. и Пуже, Э., Как мы совершили революцию, «Голос Труда», Москва—Петроград 1920.

Б. Горев.

АНАСТАТИЧЕСКОЕ ПЕЧАТАНИЕ (или Изография, Палинграфия, Синография, Апеллотипия), в типограф. деле печатание с форм, полученных путем химич. перевода на литографский камень или цинк с отпечатанных листов старого издания, во избежание нового, иногда сложного набора и соединенных с ним расходов. Есть ряд способов А. п.; более распространено печатание при помощи смачивания листов прежнего издания слабым (5—10%) раствором азотной кислоты и их сильного притискивания при помощи пресса к гладко отполированной поверхности литографского камня или цинковой пластинки. Азотная кислота разъедает камень, но в местах, где буквы или рисунок отпечатаны содержащей олифу типографской краской, последняя защищает камень или цинк от разъедания азотной кислотой; эти места становятся, т. о., более выпуклыми и при накатывании краской дают оттиск. Их выпуклость можно увеличить путем дальнейшего травления камня или цинка, предварительно защитив места, подлежащие печатанию, напр., канифолью, покрывающей краску. Возможно также, после предварительной химич. обработки листа старого издания и прокатки затем валиком с краской, «оживление» текста и иллюстраций, при чем белые места бумаги, благодаря химич. защите, краски не принимают. А-ским способом печатания не всегда удобно пользоваться, т. к. экземпляр книги, с к-рой делается перевод, обычно приходит при этом в негодность, а между тем книга составляет подчас библиографическую редкость. Кроме того, идеального перевода добиться трудно, и изготовляемый т. о. оригинал на камне или цинке, часто несколько расплывчатый, приходится подправлять, насколько возможно, от руки. С расширением применения фотографии в печатном деле А. п. заменяется или получением обычных авто- и фототипических клише (см. *Фотомеханические способы печатания*), или *манульдруком* (см.), или же *фотолитографией* (см.).

АНАСТИГМАТ, фотографический объектив (см. *Фотография*), исправленный на недостаток *астигматизма* (см.).

АНАСТОМОЗ (греч.), соединение, соустье между теми или иными каналами, трубками или протоками в организме. В анатомии под А. чаще всего подразумевают соединения между ветвями кровеносных и лимфатических сосудов; но в таком же смысле принято говорить об А. между нервами. Обильные А. существуют в нормальных условиях между лимфатическими сосудами, кровеносными капиллярами и многими венами тела. Далее А. наблюдаются в артериях нек-рых областей тела, тогда как в других органах А. между соседними веточками артерий нет («концевые артерии»). Практическое значение А. очень велико, т. к. при различных затруднениях оттока венозной крови или лимфы из той или иной



Анастомозы: наверху—А. артерий, внизу—А. нервов.

области, лимфа или кровь могут оттекать окольным путем по А. Особенно важны артериальные А., т. к. они обеспечивают снабжение кровью окольным путем той части, в к-рую кровь перестала притекать вследствие наступившей непроходимости ее артерии; в тех же органах, в к-рых артериальных А. нет (напр., в мозгу, почках, селезенке), непроходимость одной из артерий неминуемо ведет к умиранию питаемого этой артерией участка ткани.

А. называют также соустья, искусственно накладываемые хирургами между трубчатыми и полостными органами; напр., гастроэнтероанастомоз — искусственно сделанное соустье между желудком и тонкой кишкой (при непроходимости выхода желудка), энтероанастомоз—соустье между двумя частями тонкой кишки.

АНАТАЗ, минерал, по хим. составу представляет двуокись титана TiO_2. Твердость А.=6, уд. в.=3,82; цвет желтый, бурый, индиговый, черный. А. распространен чрезвычайно широко, встречаясь в виде кристаллов квадратной системы в трещинах и пустотах метаморфических и вулканических горных пород (гнейса, кристаллич. сланцев, гранита, кварцевого порфира). Наиболее известны месторождения А. в Альпах и горах Бразилии; хорошие экземпляры попадаются также на Урале, гл. обр., в окрестностях Свердловска (б. Екатеринбурга) и в б. Енисейской губ. Прикладного значения не имеет.

АНАТОЛИЙСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА, см. *Багдадская железная дорога.*

АНАТОЛИЙСКОЕ ТЕЛЕГРАФНОЕ АГЕНТСТВО, тур. правительственное и в то же время единственное в Турции информационное бюро, снабжающее материалами турецкую прессу в форме телеграмм и в виде конспектов руководящих статей официозной ангорской прессы. А. т. а. в техническом отношении поставлено самым примитивным образом.

АНАТОЛИЯ (греч. Anatole — страна солнечного восхода), установившееся с средних веков греч. название *Малой Азии* (см.); соответствующее турецкое название Anadoli.

АНАТОМИЧЕСКИЙ ТЕАТР, специально оборудованное помещение, в к-ром производят вскрытия трупов. Чаще всего А. т. устраивается в виде особого здания с помещением для хранения трупов, специальным залом для вскрытий трупов (секционный зал) и несколькими добавочными комнатами для музея, микроскопических исследований и научной работы. А. т. устраиваются при медицинских учебных заведениях для изучения студентами строения тела (см. *Анатомия*) и при больницах—для изучения путем вскрытия трупов изменений, происходящих в организме при болезнях. Крупные А. т. называют анатомическими институтами.

АНАТОМИЯ (греч. anatome — разрезывание, рассечение, вскрытие), наука, изучающая форму и строение организмов. Т. к. живая природа состоит из растений и животных, то А. в свою очередь может быть разделена на А. растений (фитотомия) и А. животных (зоотомия). Часть последней составляет А. человека (антропотомия), к-рая обыкновенно называется просто А. Самое название А. уже указывает на тот метод, к-рым пользуется эта наука. При анатомическом исследовании тела организмов подвергаются вскрытию и путем рассечения (препаровки) разделяются на ряд составных частей или органов. Введение в науку микроскопа показало, что и эти части, в свою очередь, состоят из мельчайших, уже элементарных частичек—клеток, к-рые применительно к физиологическим отправлениям образуют различные ткани, отличающиеся между собой своим внешним видом и строением. Изучение тканей и их элементарных составных частей является предметом особой ветви А., к-рая называется гистологией (учение о тканях) или микроскопической А.

Подобно тому, как клетки с их производными слагаются в ткани, так и последние, собранные в одно целое для известного отправления, составляют орган. Органы, приноровленные к тому или иному отправлению, складываются в свою очередь в более высокие группировки или системы органов. Изучение организма человека так же, как и позвоночных животных, производится обыкновенно по этим системам, вследствие чего предмет А. разделяется на несколько отделов. Прежде всего рассматривается система органов, служащих опорой для остальных частей организма. Она состоит из твердых образований — костей (и отчасти хрящей), которые, служа опорой и поддержкой всему телу, вместе с тем являются рычагами для производства движений. Отдел А., рассматривающий эти органы, носит название остеологии (учение о костях). Кости соединяются между собой при посредстве более мягких частей, от характера к-рых зависит подвижность костей; изучение соединений костей между собой составляет другой отдел А., называемый синдесмологией (учение о связках). Для приведения костных рычагов в движение необходима энергия, к-рая развивается особой системой органов, называемых мышцами; изучение мышц представляет задачу миологии (учение о мышцах). Для поддержания жизни необходим *обмен веществ* (см.) между окружающей средой и организмом, поэтому в состав последнего входят органы, обслуживающие такой обмен. Это, с одной стороны, пищеварительные и дыхательные органы, посредством к-рых вводятся в организм пищевые вещества и кислород, а с другой—мочевые органы, выделяющие наружу отработанные, ставшие негодными вещества. С мочевыми органами находятся в анатомической связи также половые органы, обслуживающие функции размножения. Все перечисленные органы носят общее название внутренностей, учение о к-рых называется спланхнологией. Материал, воспринятый пищеварительными и дыхательными органами, должен быть распределен по всему организму, а кроме того, вещества, подлежащие удалению, должны быть доставлены к выделительным органам. Эту функцию осуществляет сосудистая система, состоящая из трубок, в к-рых циркулируют кровь и лимфа. Учение об этих сосудах составляет собой отдел А.—ангиологию. Все органы функционируют, как единое целое; регулятором их деятельности является нервная система, к-рая разделяется на центральную (головной и спинной мозг) и периферическую (нервы). С деятельностью нервной системы связано также то, что мы называем психической жизнью. Учение о нервной системе представляет собой отдел А., называемый неврологией. С нервной системой в тесной связи стоит система органов чувств, посредством которой мы получаем впечатления из внешней среды. Учение об этих органах известно под именем эстезиологии.

А., излагаемая в только что описанном порядке, носит название систематической А.; ее называют также описательной А., если анатомич. факты излагаются чисто морфологически (т.-е. описывается только форма и строение органов), безотносительно к функции. Наоборот, теоретической или общей А. обозначают такое изложение предмета, к-рое стремится понять строение органов с точки зрения связи между их формой и отправлением. Анатомич. материал может также быть изучаем с прикладной точки зрения. Такова топографическая А., к-рая, в противоположность систематической, рассматривает не отдельные органы и их системы, но всю совокупность их в той или иной области тела, при чем описание ведется обыкновенно послойно с поверхности вглубь (от кожи к костям). Знание местного расположения органов имеет очень большое значение для практич. медицины, т. к. врач всегда имеет дело не с отдельными органами, но с соединением их в одно живое целое. Это в особенности важно для хирургии; поэтому топографическая А. зачастую называется еще хирургической А. Другая прикладная отрасль А., приноровленная к потребностям изобразительных искусств, живописи и ваяния, носит название пластической А. Последняя занимается изучением наружных форм тела, рассматривая их как в покое, так и во время движения, в зависимости от состояния внутренних частей, гл. обр., костей и мышц. В состав пластич. А. входит также учение о пропорциях или соотношениях частей тела между собой.

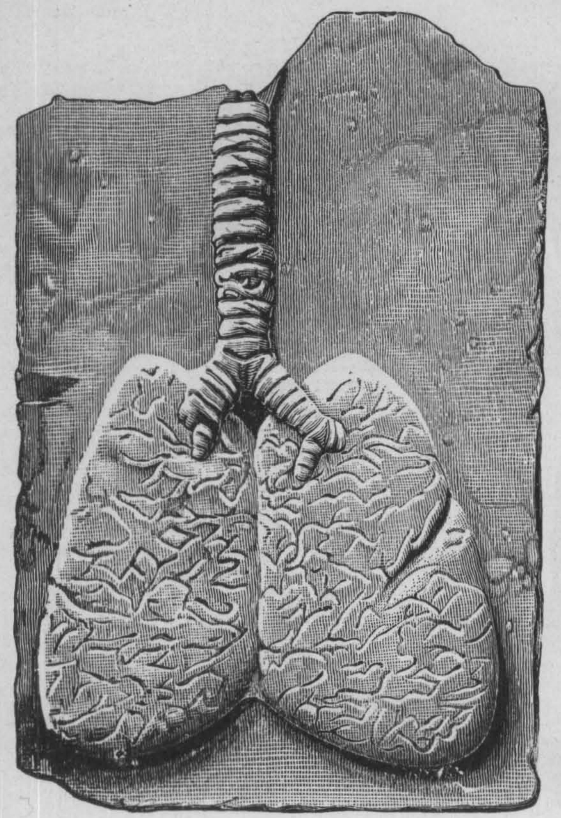
Существующее сходство в строении различных животных как между собой, так и с человеком, повело к возникновению сравнительной А., к-рая, изучая сходство и различие животных форм, стремится дать общие положения, в смысле установления родственной связи между организмами различных видов, и осветить происхождение их в процессе естественной эволюции. В этом последнем отношении сравнительной А. помогают палеонтология (наука о вымерших животных) и эмбриология (учение о зародыше), изучающая развитие отдельного организма с момента его зарождения и до окончательного сформирования всех органов тела. Знание эмбриологии имеет также большое значение для А. вообще, т. к. более простые формы органов у зародыша дают возможность понять план их строения в развитом состоянии.

Поскольку А. имеет дело с изучением нормальных, здоровых органов, она называется нормальной А. В противоположность этому патологическая А. изучает болезненные изменения органов, что имеет весьма важное значение для медицины, стремящейся для своих целей не только найти причину болезни, но и правильно распознавать болезненные явления в теле живого человека. Т. к. большинство патологич. процессов разыгрывается в тканях организма, то главным своим орудием при исследованиях, кроме простого вскрытия, патологическая А. имеет микроскоп (патологическая гистология). Описание болезненных изменений излагается по тем же системам органов, как и в систематической анатомии.

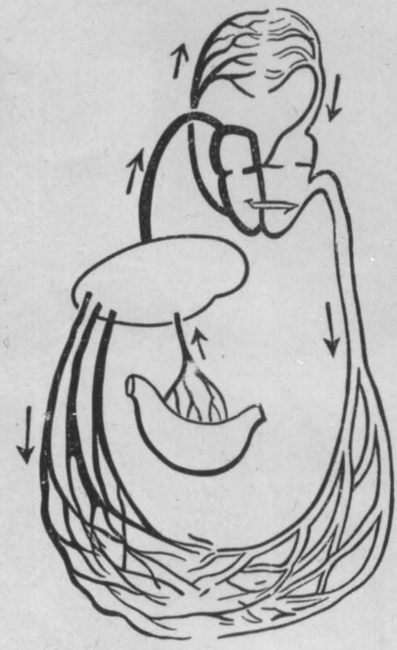
Совокупность технич. приемов, к-рыми пользуется А. для достижений своих целей, образует собой анатомическую технику, к-рая в наст. время очень разработана. В ее состав, кроме простого вскрытия трех главных полостей тела (черепной, грудной и брюшной), входит искусство препарования, пользование микроскопом, обработка различными химич. веществами с целью фиксации тканей или же их окраски для выявления тонкостей строения и, наконец, инъекция сосудов, т.-е. наполнение их специальными составами для изучения их распределения в органах. Особой отраслью анатомической техники является *бальзамирование* (см.), искусство предохранять трупы от гниения. Объект, обработанный соответствующим образом, носит название анатомического препарата. Собрание таких препаратов, приготовленных для долговременного хранения и размещенных в известном систематическом порядке, представляет собой анатомический музей, без к-рого никогда не обходится ни одно б. или м. благоустроенное анатомич. учреждение (см. *Анатомический театр*).

История А. А. возникла в глубокой древности в связи с врачебным искусством, и на протяжении огромного историч. периода, вплоть до середины 19 в., почти единственными побудительными мотивами к изучению человеческого тела были практические потребности врачей, и между ними в особенности—хирургов, а единственными учеными, занимавшимися А., были врачи, и опять-таки, гл. обр., хирурги. В греко-римскую эпоху, в силу религиозных предрассудков, вскрытие человеческих трупов почти вовсе не производилось; вскрывали только животных, сведения же по А. человека носили случайный характер. Знаменитый греч. естествоиспытатель и философ Аристотель (384—322 до хр. э.), давший много ценных сведений по А. животных, по всей вероятности, совершенно не знал А. человека. Из сочинений «отца медицины» Гиппократа (460—377 до хр. э.) также не видно, был ли он знаком с А. Повидимому, А. человека впервые стала серьезно разрабатываться в Александрии в 3 в. до хр. э. Герофил и Эразистрат, два выдающихся врача древности, занимавшиеся А., были самыми крупными представителями того научного центра, к-рый получил в истории медицины название александрийской школы. Существует предание, что они будто бы вскрывали живых преступников. Герофил сделал много важных открытий в А., и его имя до сих пор сохранилось в анатомич. номенклатуре. Эразистрат открыл лимфатические сосуды брыжжейки, открытые впоследствии снова Азелли в 1622. От сочинений этих двух древних анатомов до нас почти ничего не дошло,—мы знаем о них по рассказам Галена, Цельза и др. Огромное значение в истории А., а также медицины вообще, имеет Клавдий Гален (131—201), живший сначала в Пергаме, а затем в Риме, где он занимался медицинской практикой и читал лекции по А. Его сочинения составляют главный источник, из к-рого мы заимствуем сведения о состоянии А. до его времени. Но и Галену редко удавалось рассекать человеч. трупы. Из человеч. органов ему хорошо были известны только кости. Приводимые Галеном описания других частей тела редко согласуются с человеч. органами, хотя он сам и говорит, что они относятся к человеку. Как выяснилось впоследствии, он пользовался для своих работ преимущественно обезьянами. Гален производил также различные эксперименты над животными с целью биологических исследований. Сочинения Галена, дошедшие до нас (из них 9 книг по А.), служили источником, из к-рого черпали свои знания по медицине и А. все последующие поколения на протяжении более тысячи лет. С приближением времени падения Римской империи А. испытала на себе ту же участь, что и другие науки и искусства. Новых исследований уже не производилось, и даже приобретенные знания начали мало-по-малу забываться. Больше других народов А. и медициной в сред. века занимались арабы, но и у них А. не могла развиваться, т. к. магометанская религия решительно запрещала вскрытие человеческих трупов. Арабы только комментировали Галена, Гиппократа и др. греч. писателей и в этом виде передали их наследие средним векам. Начало нового развития А. на основе непосредственного наблюдения относится к 14 в. Болонец Мондини, или, в латинской транскрипции, Мундинус (ок. 1250—1326), впервые вскрыл три трупа и написал небольшое сочинение, служившее школьным руководством по А. в течение 200 лет. Книжка эта полна различного рода ошибок, но главная заслуга Мондини состоит в том, что он впервые ввел анатомич. демонстрации, к-рые с этого времени стали практиковаться при изучении А. Развитию А. содействовало открытие высших школ в различных местах Европы. Препятствием служил недостаток в трупах, вследствие чего анатомы должны были иногда прибегать к похищению мертвых тел с виселиц и кладбищ. Настоящий прогресс в А. наступил в 16 в. С ним связано имя Везалия (1514—64), к-рого не без основания называют реформатором А. Усердно занимаясь анатомич. рассечениями, Везалий на основании своих исследований, опубликованных в его книге «De corporis humani fabrica», доказал, что учение Галена основано на А. обезьян, а не на А. человека, чем вызвал ожесточенные нападки со стороны почитателей авторитета Галена. Одновременно с Везалием работали два других знаменитых анатома: Евстахий (у. 1574) и Фаллопий (1523—62), обогатившие науку своими исследованиями. С этого времени, вместе с подъемом, охватившим науку в эпоху Возрождения, растет как число анатомов, так и результаты их изысканий. Новым этапом развития А. является открытие Гарвеем (1578—1657) кровообращения, после чего прогресс А. еще более возрастает. С изобретением микроскопа (в 1620) Марчелло Мальпиги (1628—94) кладет начало микроскопической А. За ним следуют Левенгук (1632—1723) и Сваммердам (1637—80); последний впервые с целью облегчения исследования сосудов стал наполнять их окрашенными массами. Рюйш (1638—1731) усовершенствовал технику инъекций. Среди многочисл. анатомов 18 в., обогативших науку своими исследованиями, следует отметить: Морганьи (1682—1771), к-рый в своем сочинении «О местах и причинах болезней» («De sedibus et causis morborum») впервые подошел к вопросу об анатомич. основе болезней и сделался, т. о., основателем патологической А.; далее, Альбрехта Галлера (1708—77) в Германии, оказавшего большое влияние на развитие не только А., но и физиологии, а затем братьев Вильяма (1718—83) и Джона (1728—93) Гунтеров в Англии, Феликса Вик-д'Азира (1748—94) во Франции и Паоло Масканьи (1752—1815) в Италии. На рубеже между 18 и 19 вв. сделан новый шаг в развитии А. трудами рано умершего Биша́ (1771—1802), к-рый в своей книге «Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine» положил начало общей А., разделив организм не на органы, а на ткани, при чем впервые оттенил тесную связь, существующую между А. и физиологией (связь между формой и функцией). В это же время получила свое развитие и сравнительная А. в работах, гл. обр., Кювье (1769—1832), к-рый является также основателем палеонтологии. Начало эмбриологии было положено Каспаром Фридрихом Вольфом (1733—94), к-рый, в противоположность прежним воззрениям, показал, что в течение индивидуального развития организма происходит целый ряд превращений из простой формы в более

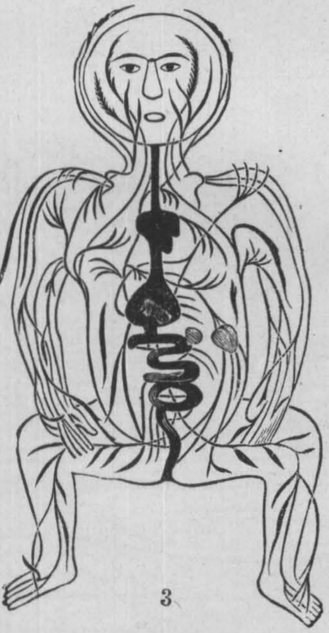
Анатомия человека. Эволюция представлений о строении человеческого тела. I.



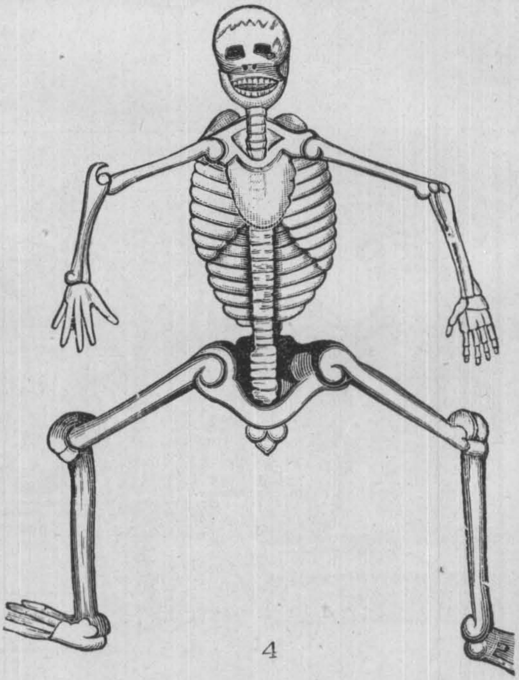
1



2



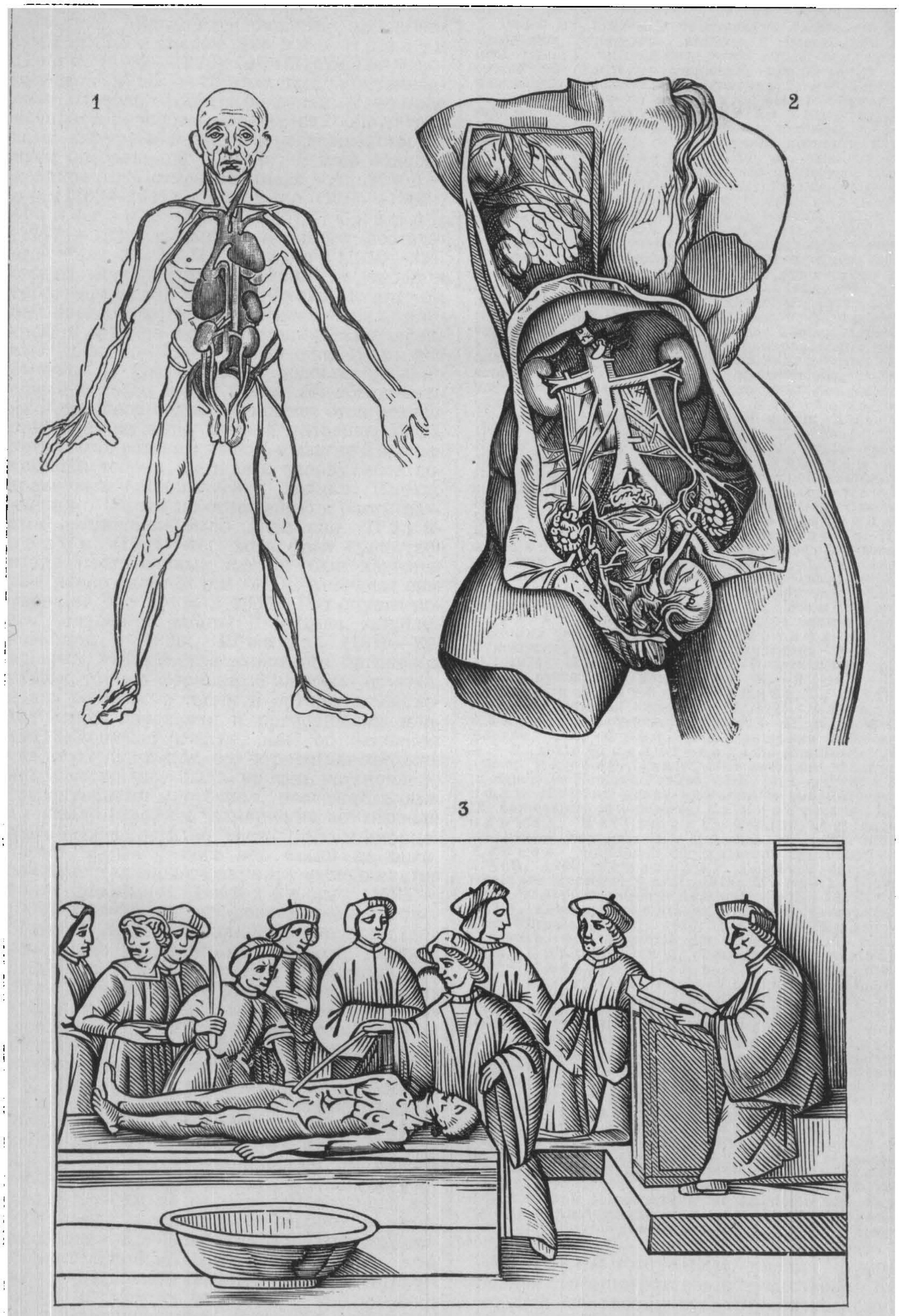
3



4

1. Благодарственное приношение богам (из терракоты), изображающее легкие и дыхательное горло (древняя Греция). 2. Кровообращение по представлению Галена (Римская эпоха, 2 в.). 3. Кровеносная и пищеварительная системы (по средневековой персидской миниатюре, 13 в. ?). 4. Скелет человека (по средневековому немецкому рисунку, 14 в.).

Анатомия человека. Эволюция представлений о строении человеческого тела. II.



1. Внутренности человека по рисунку Леопардо да Винчи (15 в.). 2. Органы брюшной полости женщины по рисунку Везалия (16 в.). 3. Урок анатомии в Болонье (по итальянской гравюре 16 в.).

сложную. Дальнейшее развитие эмбриологии связано с именем Карла Эрнста Бэра (1792—1876), к-рый открыл человеческое яйцо.— Прикладная анатомическая отрасль—топографическая А.—также начинает разрабатываться, гл. обр., трудами хирургов в связи с усовершенствованием оперативной техники. В этой области должны быть отмечены имена А. Купера (1768—1841), Вельпо (1795—1867), Мальгэня (1806—65), Скарпы (1747—1832) и нашего великого соотечественника Н. И. Пирогова (1810—81), к-рого можно считать одним из творцов топографической А., как науки. М. пр., им был введен новый метод исследования топографии органов путем распилов замороженных трупов.—Т. о., к середине 19 в. все отрасли А. уже на-лицо; недостает только общей основы, к-рая могла бы объединить их в стройное целое. Открытие этой основы пришлось на долю второй половины 19 в., когда были созданы учение о клетке и эволюционная теория, легшие в основу всех современных биологических знаний. Начало учения о клетке по отношению к растительным организмам было положено Шлейденом (1804—81), хотя факт существования растительных клеток был известен уже давно (клетки эти были замечены еще физиком Гуком в 1665). Год спустя после появления работы Шлейдена, опубликованной в 1838, Шванн (1810—82) показал, что в состав животного организма входит тот же форменный элемент—клетка, и что различные ткани и органы происходят путем изменения и превращения клеток. Учение о клетке, как об основном биологич. элементе, без к-рого невозможна никакая жизнь, было прочно установлено последующими многочисл. исследователями и оказало огромное влияние на все отрасли А., в особенности на гистологию и эмбриологию, к-рые с этих пор стали на ноги, как самостоятельные науки; учение о клетке было положено Вирховом (1821—1902) также в основу современной патологической А. Ему же принадлежит известное положение «всякая клетка — от клетки» (Omnis cellula e cellula), т.-е. клетки при своем возникновении происходят только из клеток, а не из чего-либо другого. Что касается эволюционной теории или истории развития, то первая попытка в этом направлении принадлежит Жаку Ламарку (1744—1829), идеи к-рого не получили, однако, распространения вследствие неподготовленности современников. Только спустя 50 лет Чарльз Дарвин (1809—82), на основании накопленной им массы наблюдений, дал свою всеобъемлющую теорию эволюции на основе естественного отбора, к-рая произвела переворот в естествознании и, в частности, дала обоснование сравнительной А. Интересно отметить, что последний, самый богатый своими достижениями период развития А., как вообще всего естествознания, совпал с тем великим подъемом техники во всех областях культурной жизни, который наблюдается со второй половины 19 века вплоть до наших дней.

Лит. по анатомии чрезвычайно богата. Кроме множества руководств, атласов и монографий на всех языках, имеется еще бесчисленное количество статей по отдельным вопросам, разбросанных по анатомич. и общемедиц. журналам. I. Руководства по всем отраслям А. на рус. языке.—Руководства по систематической А.: Зернов, Д., Руководство описательной анатомии человека, ч. I—III, М., 1899—1900 (ч. I—II 12-го посмертн. изд., М., 1924—25); Батуев, Н. А., Лекции по анатомии, Одесса, 1907 (последнее посмертное изд., Краснодар, 1922); Тонков, В., Руководство нормальной анатомии человека, ч. I, вып. 1—2 (остеология, синдесмология и миология), Казань, 1917; ч. I, вып. 1, Берлин, 1923; ч. II, вып. 1, М.—П., 1924; Гурвич, А., Краткий учебник анатомии человека в связи с элементами гистологии и эмбриологии, Киев, 1908; Лысенков, Н. К., Краткое руководство по анатомии человека, 3 изд., Киев, 1922; Кабанов, Н., Учебник-атлас анатомии, М., 1916; его же, Учебник анатомии человека в физиологич. освещении, М.—Л., 1925. Последние 4 руководства—краткие учебники, приноровленные для целей низшего и среднего образования, а также для естественников. Следующие 3 представляют собою популярные издания, пригодные для первоначального ознакомления с А.: Воробьев, В., Анатомия человека в повседневной жизни, Харьков, 1923; его же, Тело человека, Харьков, 1923; Ягодовский, Тело человека, М., 1925.—Руководства по общей и теоретической А.: Лесгафт, П., Основы теоретической анатомии, ч. 1, П., 1905; ч. II, П.—М., 1922; Лысенков, Н. К., Общая анатомия органов движения, Одесса, 1923.—Руководства по топографической А.: Дьяконов, П., Рейн, Ф., Лысенков, Н., и Напалков, Н., Лекции топографической анатомии и оперативной хирургии, т. I, М., 1908 (2-е переработ. Н. Лысенковым изд., Одесса, 1924); Бобров, А., Руководство к хирургической анатомии, М., 1892.—Руководства по пластической А.: Тихонов, М., Курс пластической анатомии человека, П., 1906; Карузин, П. И., Руководство по пластической анатомии, вып. 1, М., 1921; Лысенков, Н., Пластическая анатомия, руков. для художников, М.—Л., 1925.—По истории А.: Мейер-Штейнег, Т., и Зудгоф, К., История медицины, М., 1925. Атласы: Тольдт, Анатомический атлас, I—III т., 11 изд., Берлин, 1921; Фрей, Атлас анатомии человека, М.—Л., 1925; Шпальтегольц, Анатомический атлас; Раубер, Руководство анатомии человека (в обработке Копша), 6 томов, СПБ, 1912—15. Журналы: «Русский архив анатомии и эмбриологии». II. Важнейшие руководства на иностранных языках: Heitzmann, Deskriptive u. topographische Anatomie des Menschen, 9 Aufl., 1905; Krause, Handbuch der Anatomie des Menschen, 5 Aufl., 1905; Gegenbaur, Lehrbuch der Anatomie des Menschen, 8 Aufl., 1913; Merkel, Handbuch der topographischen Anatomie, 1913—18; Brösike, Lehrbuch der normalen Anatomie des menschlichen Körpers, 10 Aufl., 1920; Rauber-Kopsch, Lehrbuch der Anatomie des Menschen, 12 Aufl., 1923; Cunningham, Text-book of Anatomy, 1902; Macalister, A book of Anatomy, 1889; Testut, Anatomie, Paris; Poirier, Anatomie, Paris; Kollmann, Plastische Anatomie des menschlichen Körpers, 3 Aufl., 1910; Duval, Anatomie für Künstler, 1922; Schuster, Anatomisch. Taschenbuch für Künstler, 1923; Toply, Studien zur Geschichte der Anatomie im Mittelalter, Lpz., 1898; Macalister, ряд статей по истории анатомии в «Journal of Anatomy and Physiology». Атласы: Bardeleben u. Haeckel (4 Aufl., 1908), Brösike (1910), Kollmann (3 Aufl., 1910), Klunz (1922), Sobotta (1922), Spalteholz (11 Aufl., 1923). Журналы: «Journal of Anatomy and Physiology» (англ.), «Journal of Anatomy» (америк.), «Bulletin et mémoires de la société anatomique», «Journal d'anatomie et de physiologie», «Internationale Monatsschrift für Anatomie und Physiologie», «Anatomischer Anzeiger», «Archiv für Anatomie und Physiologie» (ред. Waldeyer), «Anatomische Hefte» (ред. Merkel).

Н. Лысенков.

АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ, учение о внутреннем строении растений; существенно отличается по своему предмету от анатомии животных. Последняя, зародившись в глубокой древности, может быть по справедливости названа праматерью описательных наук, и вполне естественно, что знакомиться с устройством организма начали с самого близкого человеку—своего собственного тела. Внутреннее устройство человеческого тела можно было изучать простым глазом вследствие крупных размеров его органов. Растение же обладает настолько мелким внутренним строением, что без увеличительных стекол разобраться в нем невозможно. Вот почему А. р. ведет свое начало лишь со времени изобретения *микроскопа* (см.), к-рый, углубив анатомию животных, дал толчок к возникновению новой отрасли знания—*гистологии животных* (см.), изучающей микроскопическое строение органов животных. Т. о., А. р., имея дело с микроскопическим строением тела растений, приближается по своему предмету скорее к гистологии животных.—До изобретения микроскопа, как сказано, А. р. не существовало; все старания разглядеть внутреннее устройство растений не приводили ни к чему, т. к. растение не имеет внутренних органов, сходных с органами животных. Поэтому, изучение органов растений (листьев, цветков и т. д.), помещающихся у них, в отличие от животных, снаружи, досталось на долю других, более старых отделов ботаники—*морфологии* (см.) и *органографии растений* (см.).—Родоначальником А. р. надо признать Мальпиги, выпустившего в 1671 книгу, посвященную описанию строения растений. Его современник и ближайший преемник Грью значительно углубил представление о строении растений и дал столь совершенное его изображение, что его книга «Анатомия растения», вышедшая в 1682, не утратила и по сей день своего значения азбуки А. р. Оба эти ученые, однако, описывая микроскопическое строение растений, не дали ничего для понимания этого строения; из своих наблюдений они сделали совершенно ложный вывод. Грью, хотя значительно превзошел Мальпиги и различал уже многое, неправильно истолковал виденные им картины: бесчисленные клеточки, к-рые он видел на своих препаратах, представлялись ему петлями мельчайшей сетки, причудливо сотканной из переплетающихся по всем направлениям необычайно тонких нитей. Ему же принадлежит неудачное название ткань, к-рое чисто исторически удержалось в науке для обозначения собраний сходных клеток в организме. В изображении Грью, в теле растения существует два рода тканей—мякоть или паренхима и волокнистая ткань, к-рые, переплетаясь друг с другом, наподобие основы и утка в наших материях, строят тело растения. Эти тончайшие ниточки Грью считал за простейшие составные части растительного тела, и это представление удерживалось в науке, несмотря на его надуманность, почти 150 лет; единственное иное заслуживающее упоминания предположение, выдвигавшееся за это время, принадлежит Вольфу (в 1774), к-рый считал, что клетки представляют собою пустоты в сплошном студне, образующем растение. Поворот в А. р. произошел лишь в начале 19 в., когда Мольденгаверу удалось разложить растительную «ткань» на отдельные клетки, размачивая древесину в воде. Этим открытием был нанесен решительный удар прежним воззрениям; тело растения оказалось сложенным из бесчисленных плотно слепленных клеток, обладающих каждая своей оболочкой. После разъяснения Мольденгавером истинного строения растительной ткани, оставалось, однако, еще совершенно неясным, каким образом возникают клетки, и чем обусловлен рост растения и разнообразие его частей. Наиболее молодые части растения—напр., верхушки стеблей—представлялись в тогдашние микроскопы совершенно однородным веществом, в к-ром никаких признаков строения обнаружить не могли. Вообще, вопросы развития не интересовали тогдашних анатомов: их воображение слишком поражали многочисленные приспособления, открывающиеся в готовом виде внутри растения, напр., сосуды, толкование роли к-рых в те времена возбуждало ожесточенные споры. Мало того, в то время, время господства креационизма, т.-е. учения о сотворении всех живущих существ раз навсегда в готовом виде, всякая идея о развитии (эволюции) была враждебна господствующему направлению, опиравшемуся на веру в премудрое божеское творчество. Правда, еще Вольфу принадлежало первое выражение мысли о развитии тела растения; он представлял себе клетки в виде пустот в некоем студенистом веществе и полагал, что они (клетки) возникают в молодых частях растения, напр., в верхушке стебля, зарождаясь под влиянием «творческой силы» в совершенно однородной массе слизи, составляющей эти части. Это учение было следствием все тех же недостатков техники исследования: слабые микроскопы того времени не позволяли «разрешить» верхушки стеблей на составные части, и потому «стекловидное вещество» Вольфа («substantia vitrea», как оно называлось) казалось совершенно однородным и прозрачным. Но самая мысль о развитии растения из нек-рого зачатка до готового состояния ждала лишь применения к более совершенным наблюдениям; усовершенствование микроскопа нанесло решительный удар вековым религиозным предрассудкам, затемнявшим научную мысль идеей о божественном творчестве во всех видах. В 1841 Унгер, путем тщательного изучения молодых растущих частей растений, пришел к заключению, что все множество клеток, из к-рых состоит растение, получается от размножения путем деления надвое немногих клеток, лежащих в этих частях. Эта мысль была поддержана, развита и исчерпывающе обоснована работами знаменитого ботаника Негели и др. исследователей (см. *Клетка*, *Клеточная теория*). К пятидесятым годам 19 ст. представление о строении растения приобрело, наконец, окончательный характер. С этого именно времени мы знаем, что все множество клеток, слагающих растение, представляет потомство сравнительно немногих клеток, составляющих растущие, молодые части растения. Постепенно старея, группы клеток приобретают различные особенности, сообразно тому или иному их отправлению. Т. о., успехи А. р. сыграли огромную роль в развитии наших основных знаний о жизни. Мистическое представление о возникновении под влиянием особой «жизненной силы» живых растительных клеток из неорганизованной слизи должно было уступить место здравому учению, естественно вытекшему из точного опыта. Девиз «всякая клетка—от клетки» сменил темные толкования последних могикан натурфилософии. И этой победой наука обязана, конечно, как и в большинстве случаев, развитию техники—усовершенствованию микроскопа. Почему именно на долю анатомов-ботаников выпала честь быть передовым отрядом в борьбе за истинное знание, вполне понятно: организация растений несравненно проще, чем животных, и изучение ее не представляет тех, подчас огромных, трудностей, с к-рыми приходится встречаться зоологу. Когда же на этих доступных объектах был решен основной вопрос развития жизни, уже не составило затруднений распространить новое учение на весь мир живых существ.—Современная А. р., изучая внутреннее устройство растений, имеет дело, во-первых, с историей развития (способом происхождения) той или иной ткани и, во-вторых, с ее функцией (т.-е. той или иной работой в общем хозяйстве организма); при этом рассматриваются лишь высоко-организованные растения (начиная с папоротникообразных), имеющие органы с различным внутренним устройством (корень, стебель, лист). Строение простейших растений (водоросли, грибы, мохообразные), в виду простоты их организации, рассматривают *систематика* (см.) и *морфология растений* (см.). До развития учения о клетке, А. р. изучала также и растительную клетку, но теперь это—предмет самостоятельной науки — *цитологии* (см.).

Типичной, отличительной особенностью растения является неограниченный (продолжающийся всю жизнь) рост, сосредоточенный в определенных частях тела. Эти части составляют верхушки стеблей и корней и представляют собрания клеток, не исполняющих иного назначения, кроме непрерывного размножения. Эта верхушечная ткань называется образовательной тканью, или первичной меристемой (см. *Меристема*). По мере удаления от верхушки растущего органа, клетки теряют способность к размножению; наоборот, самые верхушечные клетки меристемы могут размножаться неограниченно, но общее количество меристемы от этого не возрастает, т. к. ближайшее потомство верхушечных клеток уже к размножению неспособно. Таким путем получается, что меристема постепенно отодвигается все дальше и дальше (по направлению роста органа), оставляя за собою все более и более стареющие клетки—свое потомство (подробности см. *Рост*, там же об особых случаях распределения первичной меристемы и помимо верхушек). Т. о., весь материал, из к-рого строится тело растения, заготовляется небольшими группами меристемы; такой порядок намечается уже на первых ступенях развития растений. Беря начало от одной единственной клетки (оплодотворенного яйца) (см. *Эмбриология растений*, *Оплодотворение у растений*), всякое семенное растение первоначально развивается в зародыш, скрытый в семени. Этому зачаточному растеньицу уже свойственны все основные черты будущего взрослого растения. Всем известны, напр., зародыши в семенах бобов, гороха и т. д.; при прорастании семени начинается размножение клеток, составляющих верхушку стебелька и кончик корешка зародыша, отчего зародыш начинает быстро расти. Дальнейшее развитие сводится к ветвлению стебля и корня и образованию все новых и новых листьев. Нового, собственно, ничего не получается, а происходит повторение все тех же основных частей или членов развития (корня, стебля и листа), к-рые были заложены еще в семени. Общий план растения, поэтому, весьма прост и мало разнообразен; анатомическое же строение его может быть сведено к трем основным типам: типу стебля, типу корня и типу листа. На нашей таблице (см.) изображен схематический разрез типичного растения, обладающего наиболее развитым и совершенным внутренним строением. Мы видим, что меристема (оранжевый цвет) занимает верхушки стеблей, корней и образует тонкий слой внутри стебля. Пользуясь этой схемой, можно без труда разобраться в происхождении, взаимном расположении и соотношении слагающих растение тканей. Как в стебле, так и в корне, на нек-ром удалении от верхушки начинается специализация (видоизменение соответственно особому назначению) клеток. Прежде всего обособляются 2 рода клеток: главная масса основной меристемы и ряды вытянутых в длину узких клеток (т. н. десмоген), пронизывающих основную меристему по длине органа. В дальнейшем, путем изменения формы, характера содержимого и оболочек, получаются все виды тканей; из десмогена образуются *проводящие ткани* (см.) и большая часть *механических тканей* (см.), а из основной меристемы—прочие виды тканей. Самый наружный слой клеток основной меристемы дает *покровные ткани* (см.), облекающие все растение снаружи. Особый вид покровной ткани представляют волоски, к-рые на надземных частях растения служат обычно для защиты от вредного влияния колебаний тепла и для предохранения от высыхания, а на корнях составляют аппарат для поглощения воды и минеральных веществ почвы. Внутренняя часть основной меристемы образует различные виды основной ткани, или *мякоти* (см.), составляющей главную массу тела растения, и нек-рые виды механических тканей. Т. о., схема анатомического строения растений такова: снаружи растение всегда одето покровной тканью того или иного рода, внутри оно состоит из основной ткани, или мякоти, к-рая исполняет самые главные в жизни растения назначения: обмен веществ, запасание питательных веществ и т. д. (см. *Ассимиляция*, *Дыхание*). Соответственно этим различным отправлениям, основные ткани бывают различных видов. Для передвижения воды и растворенных в ней веществ, основную ткань пронизывают проводящие ткани, образующие *сосудо-волокнистые пуч-*

ки (см.), к-рые проходят по всему растению от кончиков корней до верхушек стеблей и дают ответвления в листья (жилки). Наконец, для укрепления тела растения служат механические ткани, отличающиеся всегда очень толстыми и прочными оболочками своих клеток. Такое строение свойственно, однако, лишь нек-рым травянистым растениям и самым молодым частям деревянистых (кустарников и деревьев); в более старых частях деревянистых растений (и многих травянистых) происходят нек-рые важные изменения, связанные с ростом стеблей (или стволов) и корней в толщину. Эти изменения заключаются в образовании вторичных тканей (см. *Стебель*, *Корень*), образующихся в известном возрасте благодаря размножению клеток вторичной меристемы, к-рая возникает в нек-рых тканях как бы вследствие их «омоложения». Эти вторичные изменения начинаются всегда с сосудо-волокнистых пучков, между к-рыми в мякоти стебля (и корня) возникают узкие прослойки вторичной меристемы (см. *Камбий*), от размножения клеток к-рой происходит рост в толщину. Последнему всегда сопутствует заложение под кожицей, одевающей до того эту часть растения, сплошного слоя вторичной меристемы, от размножения клеток к-рой образуется слой *пробки* (см.), одевающей стволы деревьев (напр., пробкового дуба, дающего бутылочную пробку) очень толстым, растрескивающимся вследствие роста изнутри, покровом. Вторичные ткани, образование к-рых начинается, как сказано, лишь с известного возраста, все разрастаясь и разрастаясь по мере размножения клеток производящей их вторичной меристемы, к нек-рому времени совершенно вытесняют первичные ткани, представляющие непосредственное потомство первичной меристемы. Так, в стволе дерева первичные ткани сохраняются лишь в самой середине в виде сердцевины (к-рая есть не что иное, как остаток основной ткани) и остатков сосудо-волокнистых пучков и составляют ничтожную часть (в толстом стволе дерева сердцевина редко толще карандаша) всего органа. Главная масса дерева—его древесина, лубок и т. д.—это все ткани вторичные. Соотношение между первичными и вторичными тканями и замещение первых вторыми видно на нашей таблице (вторичные ткани заштрихованы). Такое изменение анатомич. строения в известную пору жизни свойственно большинству растений, и без него рост в толщину невозможен; вторичных изменений не бывает лишь у *однодольных* (см.), стебли и корни к-рых и не растут в толщину (всем известны несоразмерно тонкие стволы пальм при их огромной зачастую вышине); подробности об анатомич. строении стебля, корня, листа и органов размножения растения см. в статьях: *Корень*, *Лист*, *Стебель*, *Цветок*.

Исследование анатомич. строения растения, к-рое имеет не только научный интерес, но и большое практич. значение (напр., при определении технич. ценности древесины, растительных текстильных материалов и т. д.), требует приготовления микроскопических препаратов из исследуемой части растения. Прежде всего необходимо приготовление достаточно тонких и прозрачных срезов. Срезы в простейших случаях приготовляются просто от руки обыкновенной острой бритвой; при необходимости прибегают к особому прибору—*микротому* (см.), с помощью к-рого можно получить очень тонкие срезы (в тысячные доли *мм* толщиной). В виду того, что внутреннее строение растения неоднородно, далеко не безразлично, в каком направлении сделан разрез. В А. р. принято 3 таких направления: поперечно-радиальное (перпендикулярное оси органа и совпадающее с плоскостью радиусов), продольно-радиальное (совпадающее с диаметром и проходящее через ось) и тангентальное (параллельное оси и перпендикулярное радиусу). Приготовив срезы по всем трем направлениям, можно составить себе точное представление как о взаимном пространственном распределении различных тканей внутри растения, так и о форме составляющих их клеток. Приготовленные срезы обычно обрабатывают различными красками и др. реактивами, при помощи к-рых распознают различные виды тканей. Так, одревесневшие клеточные оболочки окрашиваются от флороглюцина с соляной кислотой в малиновый цвет, неодревесневшие—не меняются, но от хлористого цинка с иодом получают фиолетовую окраску и т. д. Обычные способы анатомич. исследования пригодны лишь для изучения формы клеток, их взаимного расположения и характера их оболочек. Развитие А. р. и вставшие перед ней новые задачи потребовали разработки иных способов, позволяющих изучать внутреннее содержимое клеток. Сущность дела сводится здесь к применению особых консервирующих жидкостей или фиксажей, назначение к-рых сохранить особенности внутреннего строения клеточного содержимого. Фиксажи весьма разнообразны, но все они в своей основе всегда содержат определенные вещества, от действия к-рых происходит свертывание и уплотнение белков протоплазмы и ядра (подробнее см. *Микроскопическая техника*).

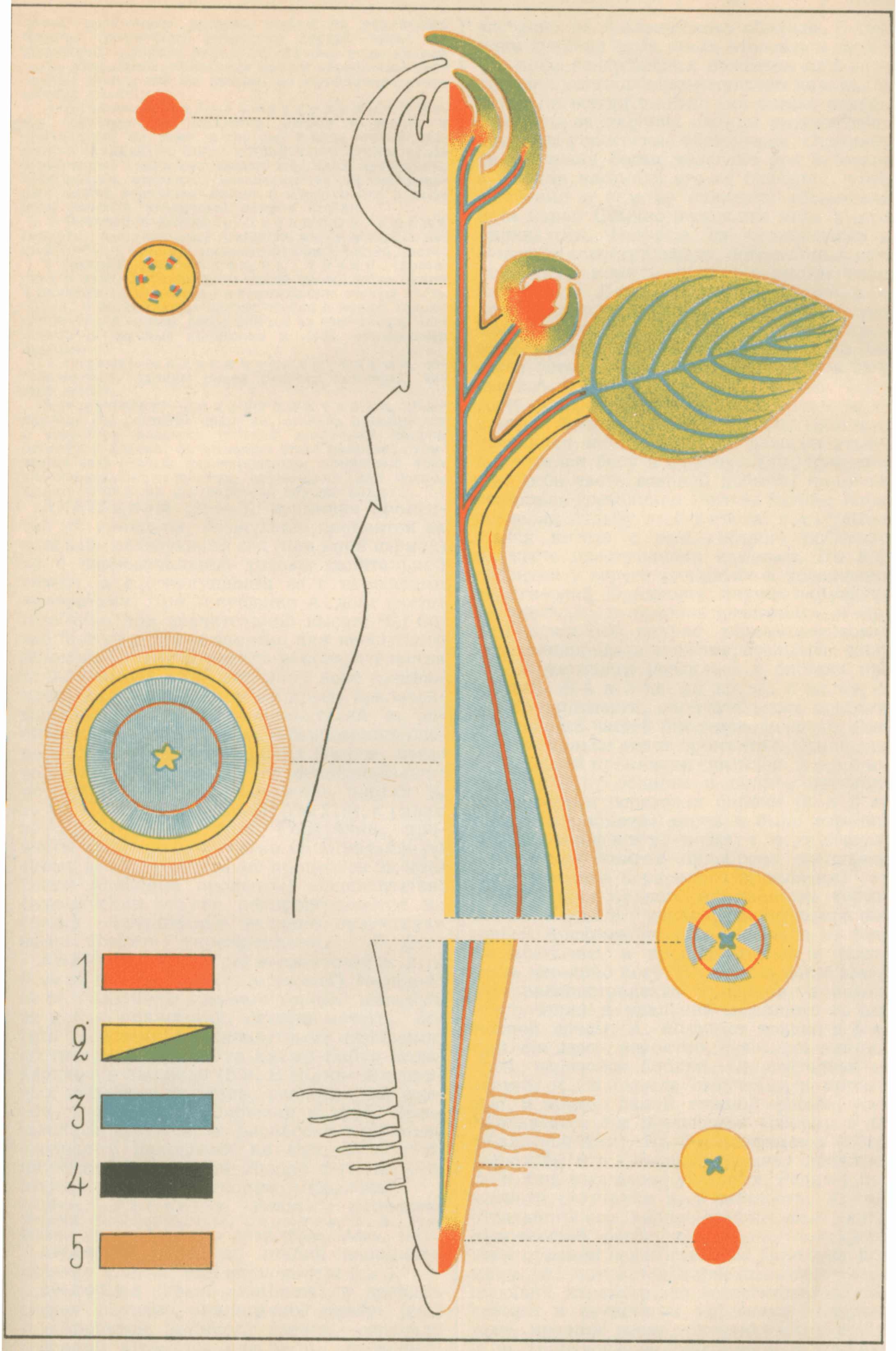
Лит.: В качестве основного руководства на рус. яз.—прекрасный учебник А. р. акад. И. П. Бородина (изд. Вольфа, 1910); там же содержится подробный литературный указатель. Наилучший из кратких учебников—В. Р. Заленский, Учебник анатомии и физиологии растений, Киев, изд. «Сотрудник», 1918. На нем. яз.—G. Haberlandt, Physiologische Pflanzenanatomie, 1918, 5 изд., и наиболее полное справочное издание — K. Linsbauer, Handbuch der Pflanzenanatomie, 1921—22. Последнее издание еще не закончено и должно обнять не только общую А. р., но и анатомич. строение всех отделов растительного мира с их частными особенностями. По истории А. р.—J. Sachs, Geschichte der Botanik, 1875, а также в указ. изд. Linsbauer.—Журналов, спец. посвящ. А. р., нет; главные журналы см. у Бородина. *М. Навашин.*

Объяснительный текст к таблице Анатомия растений.

Схематический разрез через типичное растение, обладающее наиболее полным анатомическим строением.

В середине рисунка продольный разрез стебля с верхушечной почкой и листом, из пазухи к-рого выходит боковая почка, и продольный разрез корня (в нижней части рисунка). Относительные размеры частей растения не сохранены (для удобства изображения почка и корень увеличены, лист—уменьшен).

Схема анатомического строения растения.



К статье «Анатомия растений»

Б. С. Э. т. II.

Ориг. рис., выполненный по указаниям

М. С. Навашина.

Слева—поперечные разрезы стебля на различных высотах (различного возраста), справа—такие же поперечные разрезы корня. Различные роды тканей разно закрашены; сплошным цветом обозначены первичные ткани; тем же цветом, но штриховкой—вторичные ткани.

1 [оранжевый]—образовательные ткани, занимающие верхушки стебля и корня и проходящие по тому и другому в виде тонкой прослойки (камбий); в более старой части стебля образовательные ткани составляют еще одну прослойку, залегающую вторично (независимо от образовательных тканей верхушек) ближе к поверхности и дающую толстый вторичный покров стебля.

2 [желтый и зеленый]—основные ткани (мякоть), составляющие основную массу молодых частей стебля и корня и ассимилирующих частей листа.

3 [синий]—проводящие ткани (древесина и луб), составляющие узкие проводящие пучки в молодых частях стебля и занимающие осевую часть корня. В более старых частях стебля и корня проводящие ткани сильно разрастаются за счет новых элементов (вторичные древесина и луб), образуемых камбием.

4 [черный]—механические ткани, составляющие главную опору нежных (молодых) частей стебля.

5 [коричневый]—покровные ткани, облекающие все растение снаружи, стебель приобретает в известном возрасте толстый вторичный покров (корку), а корень, не имеющий этого покрова, отличается зато особым видоизменением покровной ткани—корневыми волосками, служащими для поглощения почвенных растворов (и вообще воды).

АНАТОЦИЗМ (греч.), взимание процентов на проценты, исчисление процентов за каждый последующий год (или иной период) не с первоначальной только капитальной суммы, а с совокупности ее с наросшими процентами. При допущении А. долг растет (особенно при значительной высоте %) более быстро и менее заметно для неопытного должника. Буржуазные законодательства ограничивают в той или иной мере возможность А., защищая тем интересы землевладения и мелких предпринимателей от ростовщического капитала. В банковских операциях А. в интересах самих банков везде разрешается; точно так же землевладельцы по банковским ипотекам везде платят % на %. По Гр. Код. РСФСР (ст. 213), а равно по Гр. Код. Союзных Республик, проценты начисляются только на капитальную сумму долга. Начисление процентов на проценты (сложные проценты) воспрещается. Ограничение это не распространяется на сделки, совершаемые законно существующими кредитн. учреждениями. *С. Р.*

АНАУ-КАЛА, ст. Средне-азиатской ж. д., в 8 *км* от Полторацка (б. Асхабада). Недалеко от ст. развалины древнего города: цитадель на холме, ряд зданий, остатки мечети, богато украшенной разноцветными изразцами, построенной при Абул-Касым-Бабур-Бахадурхане, в половине 15 в. В $1^1/_2$ *км*—2 огромных насыпных кургана, раскопанных америк. экспедицией Помпелли в 1904. Замечательна древнейшая расписная керамика, сходная с находками из Суз, Триполья, китайской керамикой Яншао 3-го тысячелетия до хр. э. (раскопки Андерсона).

Лит.: Pumpelly, Prehistoric civilisations of Anau, Washington, 1908; Семенов, А. А., Развалины мечети близ сел. Анау (Сред. Азия, 1911).

АНАФАЗА, одна из стадий непрямого деления клетки, или *кариокинеза* (см.).

АНАФЕМА (греч. anathema), у древних греков понятие, аналогичное «*табу*» (см.) у островитян Великого океана,—означало человека, животное или вещь, посвященных богу и потому изъятых полностью или частично из гражданского обихода. С течением времени сюда стали относить и людей, чем-либо оскорбивших божество или нарушивших установленные культом начала. Их отдавали оскорбленным ими богам, подобно тому, как варварские народы выдают обидчиков на усмотрение обиженным. Отданного на расправу богам человека все избегали, а община изгоняла его из опасения, чтобы сношения с ним не навлекли «божественной» кары. Обычно наказание этим и ограничивалось. Нек-рые не религиозные по существу «преступления», потрясавшие установленную мораль, карались иногда таким же образом. Люди считали, что не они, а бог должен заступиться за попранные начала. Так, у древних афинян еще в 6 в. до хр. э. единственной карой за отцеубийство был «гнев богов». Одинаково развивались сходные с А. понятия и у древних евреев. Здесь тоже оскорбивший бога первоначально отдавался богу же, точнее жрецам. Иногда он изгонялся, иногда карался даже смертью—приносился богу в жертву. Так, присвоивший себе часть военной добычи, к-рая вся считалась достоянием Иеговы (точнее Ягве), разделял судьбу этой добычи, т.-е. уничтожался вместе с нею,—обычно побивался на месте преступления камнями. По мере развития у евреев теократии и усложнения религиозной обрядности, случаи нарушения «божественных» законов участились, и жрецам пришлось сильно усовершенствовать и детализировать свою карательную систему. В частности развилась и система проклятий. В 4 и 3 вв. до хр. э., в эпоху, по всей вероятности, окончательного создания важнейших частей библейского свода, было уже несколько видов проклятия. Самой тяжкой формой проклятия считался херем—отлучение от общины и полное изгнание. В греческих переводах библии (3 и 2 вв. до хр. э.) понятие херем и было передано через анафему, к-рая, т. о., в нек-рых библейских книгах приобрела специфическое значение церковного проклятия.

В первоначальном христианстве термин А. имел (как и у греков) двойственное значение. Анафематствовать означало не только исключать и проклинать, но и посвящать что-либо богу. Более или менее заметное распространение в церкви, в смысле исключения и удаления виновного из церковной среды, А. получает только в 4 в., при чем здесь, вероятно, сказалось влияние греч. переводов библии. Окончательно же термин А., в смысле отлучения и проклятия, и притом самой тяжкой формы, устанавливается 4-м вселенским собором в 451 (Халкедонским). На 5-м вселенском соборе (середина 6 в.) было разрешено предавать А. и лиц, уже давно умерших. Расцвет церковного отлучения и, в частности, А., как отдельного его вида,—средние века, когда духовенство особенно широко пользуется этим приемом воздействия на народную психику. А. придается торжественный устрашающий характер, со всевозможными световыми и звуковыми эффектами — черный цвет, мрачное пение, описание адских мук и пр. В православной восточной церкви развитие понятия «отлучение», обычно именновавшегося А., шло по тому же пути, как и в католицизме. Ныне действующее в русской церкви отлучение окончательно установлено Духовным регламентом Петра I. Дореволюционное русское правительство неоднократно пользовалось отлучением и, в частности, А., в политических целях. А. были преданы Разин, Пугачев, Мазепа, Лжедимитрий, а в начале 20 в.—Л. Н. Толстой. Последний раз была сделана в России попытка применить эту меру церковного воздействия с политической целью в 1918 патриархом Тихоном против пролетарской революции. Во внутренно-церковной жизни А. применяется до сих пор, и церковники различных направлений, на к-рые распалась русская церковь с 1922, все время анафематствуют друг друга.

Лит.: Суворов, Н., О церковных наказаниях, СПБ, 1876. *С. Урсынович.*

АНАФИЛАКСИЯ (от греч. ana — противный, phylaxis—защита), отсутствие защиты. Термин, предложенный известным франц. физиологом Ш. Рише в 1902 для обозначения явлений, противоположных тем, к-рые наблюдаются при *иммунитете* (см.). Еще до Рише нек-рыми исследователями были подмечены факты этого рода, и Беринг дал им название повышенной чувствительности, но их планомерное опытное изучение начинается только с исследований Рише, указавшего путь опытной разработки и давшего первую теорию А. Раньше считали, что наступление большей или меньшей невосприимчивости после иммунизации является правилом, отступления от к-рого могут наблюдаться лишь в том смысле, что иммунитет не развивается, и чувствительность животного к данному микробу или веществу остается прежней; наблюдавшиеся изредка случаи повышения чувствительности оставались непонятными, и воспроизводить их по произволу не удавалось. Открытие Рише заключалось в следующем: он заметил, что впрыскивание вытяжек из нек-рых морских животных (морских звезд, устриц, мидий) вызывает у собак через сутки припадки кровавой рвоты и поноса; если количество впрыснутой жидкости достаточно велико (0,75 *г* на 1 *кг* веса), животное погибает. После этого он попробовал иммунизировать собак впрыскиванием малых количеств (0,1 *г*), не дававших никаких припадков или дававших лишь ничтожные припадки. К его удивлению, при вторичных впрыскиваниях малых количеств, произведенных через 12—14 дней, собаки не только не оказывались нечувствительными, но, наоборот, очень быстро, уже в первые часы, у них появлялись бурные припадки (кровавая рвота и т. д.), и через короткое время они погибали. Повторные опыты дали те же результаты, после чего Рише назвал это противоположное иммунитету явление А. и предложил объяснить его так: болезненные явления при первом впрыскивании зависят от наличности в вытяжках сравнительно слабого яда или токсина, действующего медленно даже в больших количествах; после впрыскивания малой дозы в организме вырабатывается в течение т. н. скрытого периода в 12—14 дней антитело (токсогенин), способное превращать токсин в очень деятельное видоизменение (апотоксин). При вторичном впрыскивании токсина, он, встречая в организме антитело, изменяется в более сильно и быстро действующий яд, в малых количествах ведущий уже животное к гибели. Открытие Рише привлекло большое внимание, и быстро стали накопляться факты, показавшие, что А.—явление далеко не редкое, могущее наблюдаться с самыми разнообразными веществами. Не только микробы и их продукты, но и вещества безвредные, как сыворотки крови, и даже питательные, как молоко и яичный белок, могут вызывать А. Огромное количество наблюдений установило, что А. наступает при следующих условиях: вызывать ее могут все белковые вещества чужеродного происхождения, т.-е. происходящие от животных других видов, а не того животного, над к-рым делается опыт (напр., сыворотка кролика может вызвать А. у морской свинки и обратно), или от растений и микробов; вещества эти должны вводиться, минуя кишечник (парэнтерально), т.-е. под кожу, в сосуды и т. п.; между первым,—подготовляющим,—впрыскиванием и вторым,—отравляющим,—должен обязательно пройти скрытый период, в среднем ок. 2 недель (если, напр., второе впрыскивание сделать на 2—3—4-ый и т. д. день после первого, то никаких явлений А. не будет); А. специфична, т.-е. животное, получившее, напр., впрыскивание коровьего молока, будет чувствительно лишь к коровьему, и погибнет, если ему впрыснуть в вену несколько капель этого молока, тогда как женское молоко окажется для него безвредным, и обратно. А. может передаваться по наследству от матери: если беременной морской свинке (это животное очень чувствительно к А. и потому особенно удобно для такого рода опытов) впрыснуть коровье молоко или лошадиную сыворотку, то ее потомство также будет чувствительно к этим веществам. А. можно также передавать от одного животного другому (т. н. пассивная А.): если впрыснуть морской свинке, напр., лошадиную сыворотку, затем недели через 2 взять у нее кровь и впрыснуть несколько *см*^{3} этой кровяной сыворотки другой морской свинке, то последняя также приобретет чувствительность. Безредка изучил интересное и имеющее большое практическое значение явление антианафилаксии: если морской свинке через 2 недели после первого впрыскивания произвести второе, в количестве недостаточном, чтобы вызвать тяжелые припадки и смерть, то свинка обнаружит лишь ничтожные припадки и затем будет нечувствительна к следующим впрыскиваниям больших, смертельных доз. Следует заметить, что при первом впрыскивании достаточно уже ничтожных количеств, тысячных долей *см*^{3} и менее; при втором, чтобы убить животное, количество нужно бо́льшее, хотя тоже небольшое, притом различное для различных путей введения: при введении в вену (у морской свинки) смертельная доза равна в среднем 0,01 *см*^{3}; в мозг—0,25 *см*^{3}; в брюшину—1 *см*^{3}, под кожу—3—5 *см*^{3}.

Все перечисленные данные получены почти исключительно при опытном изучении А., но ее приходится наблюдать и помимо опытов. Так, А-ей объясняют явления *сывороточной болезни* (см.), нек-рые, к счастью очень редкие, случаи тяжелых припадков и даже смерти при впрыскиваниях сывороток и вакцин, т. н. сенную астму (см. *Сенная лихорадка*) и ряд случаев пищевых отравлений, или т. н. *идиосинкразий* (см.).—Как было сказано, А. наблюдается лишь при парэнтеральном (помимо кишечника) введении чужеродных белков. Происходит это потому, что при таком способе введения, чужеродный белок попадает в организм неизмененным, тогда как принятые с пищей белки при переваривании распадаются и теряют свои анафилактизирующие свойства. Можно, однако, допустить, что, когда стенка кишечника так или иначе повреждена и в силу этого пропускает белки в неизмененном или недостаточно измененном виде, А. может развиваться и при введении белков с пищей — пищевая А. Опыты и наблюдения подтвердили правильность этого предположения, и пищевая А. действительно наблюдается, хотя и гораздо реже обыкновенной.

Явления А. сводятся к раздражению слизистых оболочек (чихание, кашель, слезотечение), кожи (зудящие сыпи—крапивница), нервной системы (судороги), и особенно отделов нервной системы, заведующих кровообращением (падение кровяного давления) и дыханием; смерть наступает от остановки дыхания. Многие знают сенную астму с ее резким раздражением слизистых оболочек, крапивницу при сывороточной болезни или после употребления в пищу раков, клубники, лука и т. д. Надо только отметить, что если при явлениях экспериментальной А. мы находимся на вполне определенной, твердой почве, то при других, только что перечисленных видах ее, имеется еще ряд неопределенностей и возникающих из них разногласий, разрешение к-рых принадлежит будущим исследованиям.

Первоначально теория Рише не получила общего признания; был предложен целый ряд других, хотя по существу между всеми теориями есть то общее, что большинство их объясняет А. развитием и действием особого антитела, расходясь лишь в оценке его характера, механизма действия и т. д. В последние годы все шире распространяются теории, объясняющие явления А. изменениями физико-химических свойств жидкой части крови, ее коллоидного состояния, особенно изменением т. н. дисперсного состояния коллоидов, т.-е. величины и свойств белковых коллоидных частиц (см. *Коллоиды*). Эта область теперь энергично разрабатывается. — Практическое, жизненное значение знакомства с явлениями А. заключается в том, что оно позволяет объяснять ряд до сих пор загадочных явлений при многих заболеваниях и в нек-рых случаях внезапной смерти, и не только объяснять, но что еще важнее — предвидеть и предупреждать их. Так, напр., если нам приходится производить впрыскивание какой-либо лечебной сыворотки лицу, раньше уже получавшему такие впрыскивания,—а практика применения сывороток, вакцин и т. п. все больше и больше расширяется,—то мы должны (особенно в том случае, если приходится итти внутривенным путем, наиболее угрожающим в смысле А.) использовать явление антианафилаксии, т.-е. начать, по предложению Безредка, с очень маленькой дозы, недостаточной, правда, для лечения, но безопасной и дающей антианафилаксию, а затем через $1/4$ — $1/2$ часа ввести уже все потребное количество. Кроме того, в виду специфичности А., ее явлениями пользуются в различных направлениях для целей распознавания; так, напр., при неясном характере какого-либо заболевания, где мы только подозреваем его природу, вопрос можно разрешить, введя в кожу вытяжку микроба, к-рого мы считаем причиной заболевания; если получится резкая реакция (припухлость, краснота), значит, предположение о характере болезни верно.

Лит.: Все руководства по микробиологии и иммунитету, там же подробная литература. Кроме того, Чарнецкий, Анафилаксия, 1909; Тарасевич, Анафилаксия (факты и теории), «Биол. Журнал», 1910; Богомолец, Анафилаксия, Харьк., «Мед. Журнал», 1910; Besredka, Anaphylaxie, Paris, 1920; Doerr, R., Die Anaphylaxieforschung im Zeitraume von 1914—1921, Ergebnisse der Hyg., Bakt., Immunitätsforschung und Exper. Therapie, B. V, 1922.

Л. Тарасевич.

АНАФИЛАТОКСИН, название данное Фридбергом тому предполагаемому веществу, к-рое обусловливает собою явление *анафилаксии* (см.).

АНАФОРА (греч. anaphora — возвращение), один из приемов увеличения эмоциональности фразы, состоящий в повторении слова или группы слов в начале нескольких рядом стоящих предложений или в начале каждой части одного предложения, разделенного паузой, напр.:

Последняя туча рассеянной бури,
Одна ты несешься по ясной лазури,
Одна ты наводишь унылую тень,
Одна ты печалишь ликующий день.
(*Пушкин*).

А. можно рассматривать как один из видов слитного предложения. В качестве формы связи частей предложения и целых предложений А. встречается в старо-германской поэзии и образует особую строфу «анафорический трехсложник». Часто А. соединяется с другой риторической фигурой—градацией, т.-е. с постепенным повышением эмоционального характера слов в речи, напр., в Эдде: «Умирает скот, умирает друг, умирает и сам человек». Формы приветствия и прощания чаще всего строятся анафорически (в подражание народному у миннезингеров, трубадуров, также и у поэтов нового времени). Интересно отметить в такой А. ее историко-культурную подкладку. Уезжающий на чужбину или возвращающийся из далеких стран после длительного отсутствия должен приветствовать отдельно (и именно полной формулой) каждого из домочадцев (и теперь в письмах на родину людей мало-образованных: земной поклон такому-то и земной поклон такому-то и т. д.—каждому родственнику отдельно). Еще более важным считалось некогда совершенно одинаковое обращение к богам, чтобы не разгневать ни одного из них, или к властителям, заседающим вместе (напр., на суде, военном собрании, на званом пиру), А. встречается и в прозаической речи, являясь, между прочим, любимым приемом ораторов. *В. Бархина.*

АНАФРОДИЗИЯ (от греч. an — отрицат. частица, aphrodisios — любовный), отсутствие или ослабление *полового влечения* (см.), иногда неправильно определяется как «половая слабость».

АНАХОРЕТЫ (греч.), древне-христианские отшельники, удалявшиеся из городов и селений в необитаемые местности, где жили в одиночестве, предаваясь аскетическим упражнениям — посту и молитвам (см. *Монашество*). Впервые А. появились в Египте.

АНАХРОНИЗМ (от греч. ana — назад и chronos—время), ошибка против летосчисления (хронологии), в переносном смысле—устарелые, отжившие взгляды, поступки, обычаи. А. нередко встречаются в произведениях искусства и литературы. Долгое время вопросы исторической перспективы как будто бы совершенно не входят в кругозор писателей и художников. Так, напр., средневековые художники и поэты изображают Александра Македонского рыцарем, русские иллюстраторы 16 в. выводят героев Троянской войны в русско-византийских одеждах, и даже в «Юлии Цезаре» Шекспира встречается упоминание о башенных часах и пушках. Со 2-й половины 18 в. требования исторической правдивости становятся все настоятельнее, и А. воспринимаются, как недостатки; однако, они не исчезают совершенно и попадаются даже в первоклассных произведениях (напр., упоминание о громоотводе в «Пикколомини» Шиллера, условно-«русский» стиль в архитектуре и живописи); параллельно этому к А. прибегают намеренно, как к самостоятельному худож. приему (напр., в «Фаусте» Гёте—соединение разных эпох в одном действии для типизации явления; в «Энеиде» Котляревского—перенесение в отдаленную эпоху подробностей современного быта для достижения комического эффекта). Более тонкий (и, следовательно, трудно устранимый) вид А., к-рому подвержены не только произведения искусства, но и научные работы, состоит в перенесении условий, понятий, образа мыслей современности в отдаленные эпохи (напр., перенесение франц. придворных нравов в драмы на классические сюжеты в 17 и 18 вв., применение современных юридических понятий к истории средневекового права и т. д.). *Н. Г-н.*

АНАЦИДОЗ, anaciditas (от греч. an—отрицат. частица и лат. acidus—кислый), отсутствие соляной кислоты в желудочном соке в момент желудочного пищеварения. А. наблюдается при различных болезнях желудка; при катарре и раке желудка является одним из обычных симптомов заболевания, хотя констатирование только одного А. еще не говорит за наличность катарра или рака.

АНАЭРОБИОЗ (от греч. an—отрицат. частица, aer—воздух и bios—жизнь), жизнь в отсутствии свободного кислорода. Способность некоторых микроорганизмов жить и развиваться в отсутствии свободного кислорода установлена в середине 19 в. Пастером, и им же введено для таких организмов название анаэробы, наряду с названием аэробы для организмов, развивающихся только в присутствии кислорода. Позднее Гюппе (1885) и Лабориусом (1888) было предложено различать две категории анаэробных организмов. По определению последнего, одну группу составляют строгие, облигатные, или обязательные анаэробы, требующие для своего развития полного отсутствия кислорода, другую — факультативные, или условные анаэробы, способные развиваться как в отсутствии, так и в присутствии кислорода. Впоследствии, однако, выяснилось, что присутствие небольшого количества кислорода могут переносить без всякого вреда для себя и облигатные анаэробы. Так, масленокислые бактерии (по исследованиям Худякова) могут жить и размножаться при *парциальном давлении* (см.) кислорода в 5—10 *мм*, а для бациллы столбняка (B. tetani) парциальное давление кислорода может быть и немного выше. С другой стороны, и нек-рые аэробы (напр., B. mycoides, нек-рые серобактерии) живут при парциальном давлении кислорода значит. более низком, нежели его давление в воздухе. Если же учесть и тот факт, что одни факультативные анаэробы развиваются лучше в отсутствии кислорода, чем при его доступе (болгарская палочка из молочнокислых бактерий), а другие—наоборот (B. asterosporus из азот-фиксирующих бактерий), то становится ясным, что строгой границы между аэробами и анаэробами провести нельзя. В известной степени отношение к кислороду может меняться у одного и того же организма в зависимости от окружающих условий, напр., от температуры.

Отсутствие возможности провести резкую границу между анаэробами и аэробами вызвало появление иных подразделений и номенклатуры, нежели предложенные Пастером. Эти новые предложения (Бейеринк, Мейер) не смогли, однако, заменить ставшую привычной терминологию Пастера, тем более, что и по существу деление микроорганизмов на аэробов и анаэробов основано не на том, могут ли микроорганизмы переносить присутствие или отсутствие кислорода или нет, а на том, используется ли (и в какой мере) микроорганизмами свободный кислород для их жизненных потребностей. В этом отношении резкое различие между аэробами и анаэробами и заключается в том, что, хотя источником необходимой для жизнедеятельности энергии и в том и в другом случае являются процессы окисления, но аэробы пользуются для этого свободным кислородом воздуха, анаэробы же получают необходимый им кислород путем расщепления кислород-содержащих органических соединений, напр., углеводов, при чем кислород из одних комплексов переходит в другие, и, наряду с продуктами окисления, образуются обедненные кислородом продукты восстановления; эти процессы объединяются под общим названием *брожений* (см.). Впрочем, в нек-рых случаях источником кислорода при А. являются не органические, а минеральные вещества, напр., нитраты или сульфаты. Облигатные и многие факультативные анаэробы развиваются при полном отсутствии кислорода воздуха неопределенно долгое время. Среди факультативных анаэробов имеются, однако, и такие, к-рые ограничены в своем анаэробном развитии, в смысле числа поколений, известным пределом, и их развитие, возможное и без кислорода, все же идет значительно успешнее в его присутствии; наряду с нек-рыми бактериями сюда относятся дрожжи. При известных условиях к нек-рому А. способны и высшие растения, а также и животные (см. *Интрамолекулярное дыхание*).—Организмы, способные к А., наряду с аэробными организмами играют важную роль в процессах превращения как органических, так и неорганических веществ, распространяя свою деятельность на области, устраненные от доступа кислорода или лишенные последнего вследствие потребления его аэробными организмами. Анаэробные микроорганизмы, напр., организмы спиртового и молочнокислого брожения, широко используются также в технике, с. х-ве и обыденной жизни. См. *Бактерии*, *Брожение*; там же указания на литературу. *Вл. Буткевич.*

АНАЭРОБЫ, см. *Анаэробиоз*.

АНГАЛЬТ, б. герцогство, ныне республика (Freistaat), входящая в состав Германии, 2.299 *км*², 331 т. ж. Главное занятие жителей — земледелие; добываются соль, серебро, свинец, бурый уголь и калийные соли; оживленная торговля. Города: Дессау, Цербст, Кетен.

АНГАР (фр. hangar—сарай, навес), специальное помещение для стоянки самолетов. А-ры бывают переносными и постоянными. Переносные применяются, гл. обр., в военном деле и представляют собою обычно большие брезентовые палатки, устанавливаемые на стойках с растяжками, к-рые крепятся за колья, вбиваемые в землю. Время установки такого А. 3—8 час., вместимость от 1—2 до 6—8 самолетов; отдельные части таких А. можно перевозить гужом или на грузовиках. Защищая самолеты от дождя и солнца, эти А.-палатки представляются не безопасными в сильный ветер: крепления расшатываются, а иногда и самые полотнища рвутся, и А., падая, ломают находящиеся в них самолеты. Поэтому в бурю самолеты иногда выводят из таких палаток и оставляют прямо под открытым небом, привязывая веревками крылья к земле. — А. постоянного типа бывают деревянные, каменные и железо-бетонные и представляют собою обширное помещение с воротами для ввода и вывода самолетов. В большинстве случаев они не отапливаются, хотя за последнее время у нас техническими условиями на постоянные А. предусматривается возможность поддерживать в них температуру не менее +5°, что является весьма существенным при эксплоатации самолетов, т. к. уход за мотором при температурах ниже нуля в высокой степени труден для обслуживающего персонала. Кроме того, в таких условиях самолет не может находиться в боевой готовности, т. к. после полета приходится выливать масло из мотора и воду из радиаторов, а перед полетом снова их наполнять, что занимает довольно много времени. Полы в А. в целях пожарной безопасности делают бетонными или асфальтовыми (хотя встречаются А. с деревянными полами). В каждом А., в зависимости от его величины, полагается иметь несколько огнетушителей; полезно также иметь бочки с сухим песком для тушения бензина. Особых правил размещения самолетов в А. не существует. По краям помещения А., не занятым самолетами, обычно ставятся слесарные верстаки с тисками для работ обслуживающего персонала. Раньше при А. устраивались и расходные склады бензина, к-рые теперь стараются выносить в отдельные помещения. Желательно иметь подъемные приспособления для удобства при съемке и постановке на самолет мотора.—А. для гидро-самолетов строятся или прямо на сваях, при чем находящиеся в них самолеты плавают, или же делаются по образцу сухопутных, но оборудуются особыми тележками, на к-рых завозят в них гидро-самолеты.—В связи с развитием военной мощи авиации, вопрос о безопасном хранении самолета принимает все бóльшую остроту, и небезосновательны мысли о постройке подземных маскированных и блиндированных А., по крайней мере, в наиболее важных в стратегическом отношении пунктах. *А. Ч.*

АНГАРА, название двух сибирских рек. Одна из них, собственно А. или, в нижнем течении, Верхняя Тунгуска—исток Байкальского оз. и мощный правый приток Енисея, другая—Верхняя А. впадает в Байкал.

1) А. вытекает из Байкала глубокой и быстрой рекой, шириной ок. 1 *км*; пройдя ок. 160 *км* на С.-З., поворачивает на С., а затем, на границе б. Енисейской и Иркутской губ., на З., в сторону Енисея. Впадает в него в 89 *км* выше г. Енисейска. В самом истоке реку перегораживает каменная гряда, оставляя для прохода судов узкое, незначительной глубины русло. Скорость течения здесь 12—15 *км* в час. Здесь, в своем начале, река прокладывает себе путь между подходящими к ней прибайкальскими хребтами. Дальше на всем остальном протяжении, за исключением самого нижнего конца, где она пересекает Енисейский гранитный кряж, А. врезала свою долину по юж. окраине Средне-Сибирского плоскогорья. Речные долины А. и ее притоков расчленили его на крупные плосковершинные водораздельные массивы, в сложении к-рых принимают участие, гл. обр., известняки и песчаники с прорывающими их диабазовыми *траппами* (см.). При пересечении долины траппы образуют совершенно отвесные, распадающиеся на столбчатые отдельности, склоны, и река течет в таких местах в глубоких ущельях. С выходами траппов связаны также ангарские пороги (шивера): Пьяный, Падун, Долгий, Шаманский, Аплинский, Мурский и др., расположенные на протяжении 300 *км*—от сел. Братского Острога до устья р. Илима. Встречаются пороги и на нижележащих участках течения. На А. более 430 о-вов; нек-рые из них имеют

до 100 *км* в длину. Протекает А. б. ч. среди дикой тайги. Дл. 1.880 *км*. Площ. бассейна 571 т. *км*^{2}. Главные левые притоки: Иркут (дл. 586 *км*), Китой (267 *км*), Ока (885 *км*), Тасеева (116 *км*), к-рая образуется из соединения р. Чуны или Уды (дл. 1.124 *км*) и р. Бирюсы (дл. 752 *км*). Из правых притоков значительным является только Илим (дл. 450 *км*). А. отличается большой многоводностью. Расход воды в истоке в межень 1.500—1.900 *м*^{3} в сек., в устьи—5.000 *м*^{3} в сек. Ширина реки у Иркутска 580 *м*, у Братского Острога 2 *км*, в нижнем течении до 3,5 *км*. Глубины—4—9 *м*, наименьшие на порогах 1—1,5 *м*. Течение быстрое, температура воды очень низкая. Водный режим А., как истока большого озера, в верхнем течении равномерный. Только левые большие притоки, берущие начало с высоких гор, приносят летом, во время таяния снегов, больше воды, чем обычно, и повышают уровень А. В нижнем течении разливы сильны весной, когда уровень поднимается на 6 *м*. Вода чрезвычайно прозрачна в верховьях, но утрачивает в значительной степени это свойство после впадения Иркута и Китоя. Вскрывается у Иркутска в конце апреля, замерзает в середине декабря. При этом очень часто лед образуется не с поверхности, а на дне (т. н. «донный лед»), поднимая в иных случаях наверх даже якоря и цепи.

В экономическом отношении А. представляет большое значение, как главная водная артерия Иркутской губ. Она протекает через местности, богатые участками, годными для хлебопашества, и сравнительно густо заселенные, особенно в юж. части. По А. имеются выходы каменного угля, залежи железной руды, разрабатываемые при впадении Оки, где находится Николаевский железоделательный завод, ныне (1925) не работающий. Изобилует прекрасным строевым лесом. В 64 *км* от Байкала на А. расположен г. Иркутск—торговый центр Вост. Сибири. А. входит в цепь водных сибирских путей, служа связующим звеном между Байкалом и Енисейской системой, соприкасающейся, в свою очередь, с реками Зап. Сибири. Несмотря на это, судоходство на А. ничтожно. Его правильному развитию мешают пороги, гл. обр., Братско-Острожские,—препятствие, устранимое путем расчистки русла или устройства цепного пароходства. В наст. время регулярное судоходство существует только в верхней части до Братского Острога, на протяжении 640 *км*, а иногда пароходы заходят в А. с Енисея. Гл. пристани на А.: Иркутск, Усолье, Балаганск, Братский Острог, железоделательный завод близ устья р. Оки, Усть-Кежма и с. Рыбное.

2) Верхняя А. начинается с Витимско-Байкальского водораздела. Дл. 480 *км*. Течет с С.-В. на Ю.-З. по долине, представляющей обработанную речным размывом сбросовую впадину. Впадина в вост. части зажата между Сев.-Муйским гольцовым хребтом, сопровождающим левый берег реки, и Делюн-Уранским, протянувшимся вдоль ее правого берега. Течение быстрое, в суровых, скалистых берегах, покрытых дикой тайгой. Во многих местах образует пороги и ущелья (щеки). В среднем течении долина несколько расширена, и склоны имеют более ровный и доступный характер. Затем река вступает снова в порожистое ущелье с высокими утесами, почти отвесно поднимающимися над водой. Перед устьем горы понижаются, отчасти отходят в стороны, берега становятся плоскими и местами заболоченными. При впадении в озеро (в его сев.-вост. конце) наносится небольшая дельта. Для судоходства значения пока не имеет. Богата рыбой. Население малочисленное, преимущественно тунгусы. *В. Л.*

АНГАРЕТИС (Алекса), Зигмонт, политич. деятель, р. 1882 в Литве, окончил 6-классную гимназию, в 1904 арестован за участие в демонстрации, с 1906—подпольный работник, в 1907—член ЦК с.-д. партии Литвы. В 1909 осужден в каторжные работы на 4 года. Вернулся из Сибири после Февральской революции. Член ЦК Компартии Литвы и Исполкома Коминтерна. А. принадлежит «История рабочей партии Литвы» (2 тт., до 1907) и целый ряд брошюр.

АНГАРИЯ (греч.), в широком смысле слова, принудит. отчуждение (реквизиция) всякой иностранной движимой собственности, напр., ж.-д. материала; в узком смысле—только иностранных судов. Типичным случаем является реквизиция, а иногда и уничтожение, в военное время и для военных же надобностей, движимой собственности, принадлежащей нейтральным государствам. Широкое распространение получила А. с 17 в. в связи с ростом морской торговли. Первоначальная форма А.—реквизиция судна вместе с персоналом. С 19 в. понятие А. суживается и ограничивается взятием одного судна, как правило—с обязательным возмещением его стоимости (начиная с Прусско-американского договора 1799). В 1898 Институт международного права высказался за отмену А. как в мирное, так и в военное время. Но пожелание это осталось платоническим, и постановления гаагской конвенции 1907 о средствах, «приспособленных для передачи сведений на суше, на море и по воздуху, для перевозки лиц и вещей» (ст. 53) и о подвижном составе ж. д. (ст. 19) фактически санкционируют А. Экономический характер империалистской войны и мировой ее масштаб открыли чрезвычайно обширное поле для применения А. Начало положила Англия в августе 1914, захватившая на своих верфях турецкие суда (тогда еще нейтральные). В ноябре 1915 Италия завладела германскими пароходами. В 1917 Англия, несмотря на резкие протесты Голландии, захватила голландские суда, для пополнения своего торгового тоннажа, пострадавшего от действий германских подводных лодок. В 1918 то же сделали Соед. Штаты. От воюющих не отставали и нейтральные. В феврале 1916 Португалия реквизировала в своих портах германские суда, что повлекло объявление ей войны со стороны Германии; в январе 1918 подобным же образом поступило Перу, а в августе 1918—Испания. И в то время как Испания мотивировала А. убытками от германского подводного крейсерства, остальные ссылались на самый факт войны и сокращение морского подвоза, наносящие чувствительный ущерб народному питанию и промышленности. *Е. Коровин.*

АНГАРМОНИЧЕСКОЕ ОТНОШЕНИЕ четырех точек A, B, C, D, расположенных на одной прямой, есть частное от деления отношения, в к-ром расстояние AB делится точкой C, на отношение, в к-ром то же расстояние делится точкой D. Это А. о. обозначается символом $(ABCD)$, так что $(ABCD) = \frac{CA}{CB} : \frac{DA}{DB}$, точно так же $(BCDA) = \frac{DB}{DC} : \frac{AB}{AC}$ и т. п. А. о. четырех точек зависит, т. о., от того, как мы разбиваем 4 точки на 2 пары и в каком порядке мы располагаем точки каждой пары; вследствие этого четырем точкам соответствует 6 значений А. о. их. А. о. четырех точек не изменяется при проектировании их из какого-либо центра на другую прямую. Вследствие этого А. о. четырех точек играет весьма важную роль в *проективной геометрии* (см.). *В. К.*

АНГАРСКИЙ (Клестов), Николай Семенович (р. 1873), политический деятель и писатель. В революционную работу вступил в 1902 (парижская группа «Искры»), в 1904 вернулся в Россию, где работал нелегально, в 1905 сослан на 5 лет в Туруханский край, бежал из Омской тюрьмы, работал с лета 1906 в московской большевистской организации, в 1909 арестован и направлен на Ангару. В 1906—09 выпустил (вместе с А. Батуриным) несколько «лекций и рефератов» (Рожкова, Покровского и др.) по вопросам программы и тактики с.-д., организовал издание «Капитала» в перев. Базарова и Степанова, выпустил «За 12 лет» и «Аграрный вопрос» (т. I) Ленина. С первых дней Февральской революции работал в Моск. Комитете большевиков. В 1917—в Московском Совете (зав. Финотделом, отделом печати и др.). В 1919—22 издавал журнал «Творчество». Автор ряда статей о современной художественной литературе, о марксистском движении 90-х гг. и др. — в «Современном Мире», «Киевской Мысли», «Творчестве» и др. изданиях. С 1922 редактор литературных сборников «Недра». В 1925 выпустил I т. книги «Легальный марксизм». В наст. время (1926) заведует Мосвнешторгом.

АНГАРСКИЙ МАТЕРИК, древняя масса суши, появившаяся, по мнению нек-рых геологов, к концу архейской эры в районе оз. Байкала и Ангары. А. м. и в особенности его часть, примыкающая к Байкалу и названная Зюссом «древним теменем Азии», сыграли, по представлениям Зюсса, большую роль в формировании Азиатского материка. «Древнее темя» послужило тем остовом, около к-рого в местности, расположенной южнее, происходило поднятие с морского дна мощных горных цепей. Воззрения Зюсса в наст. время многими геологами оспариваются: ими высказывается предположение, что горы, прилежащие к Байкалу, значительно моложе и образовались как складчатые горы в палеозойскую эру в эпохи каледонской и герцинской складчатости; складчатости эти потом подверглись разрушению и были почти совсем сглажены и снова омоложены благодаря сильным разломам, при чем по трещинам произошло опускание и поднятие одних частей относительно других и излияние базальтовых лав.

Основа А. м. состоит из архейских гнейсов, кварцитов и песчаников, а также гранитов, сильно смятых в складки, к-рые тянутся вдоль Байкала и переходят затем в Вост. Саяны. Эти складки представляют собой корни архейских горных цепей, позднее сильно разрушенных. К С. от Байкала, между Енисеем и Леной, складки были разрушены до основания, и на ровной поверхности отложился покров осадочных морских пород начала палеозойской эры (кембрийский и силурийский периоды). После этого море совсем почти покидает пределы страны и только по временам (юрский, меловой периоды) заполняет А. м. с С. В конце палеозойской эры на А. м. образуются обширные болота, дающие начало величайшему *тунгусскому угленосному бассейну* (см.); в местах мощного излияния изверженных горных пород (*траппах*, см.) уголь частью был превращен в графит (в устьи Енисея на Курейке). Такие же болота в мезозойскую эру (юрский период) повели к образованию Черемховского угленосного бассейна, имеющего уже, благодаря своему расположению вдоль линии Сибирской ж. д., большое промышленное значение.

АНГВИЛЛЮЛЕЗЫ, заболевания человека, животных и растений, вызываемые паразитическими круглыми червями из сем. Anguillulidae. Последние характеризуются анатомически—двойным вздутием пищевода и биологически—прямым циклом развития, без чередования различно размножающихся поколений.

Возбудителями наиболее важных А. являются: 1) Rhabditis, целый ряд видов, паразитирующих в кишечнике человека (поносы); констатированы в Донбассе у горнорабочих; 2) Heterodera, возбудители глистных болезней растений: H. schachti—возбудитель анемии сахарной свекловицы, H. radicicola—паразит корневой системы злаков; 3) Anguillula: A. tritici—паразит зерен пшеницы, A. aceti—живет в уксусе, несколько раз был констатирован в моче женщин, к-рые применяли уксусные обмывания половых путей. Часто ангвиллюлез ошибочно смешивается с *ангиостомозом* (см.).

АНГЕЛИ, Генрих (р. 1840), австр. портретист, проф. Венской академии художеств. Успехом пользовались его портреты писателей Грильпарцера, Александра Дюма, т. н. «Дама в черном» и нек-рые др. У А. имеются и жанровые картины, напр., «Мститель за свою честь» и др.

АНГЕЛИКА, Angelica L., дудник, травянистые растения из сем. зонтичных. Всего до 50 видов в умеренной полосе сев. полушария и в Нов. Зеландии. A. silvestris L.—самое обычное у нас зонтичное всюду по лесам и кустарникам.

АНГЕЛЫ (греч. angelos — вестник). Понятие об ангелах заимствовано христианством, во-первых, из античного греко-римского учения о демонах, как особых посредниках между богами и людьми, культ к-рых был весьма распространен в первые века хр. э., и, во-вторых, из иудейской библии. Библейское представление об А. развилось в связи с монотеизмом (единобожием), сменившим у евреев политеизм (многобожие). Один бог Иегова (точнее Ягве), впоследствии главный и единственный, был богом войны, грома и молнии, вроде древне-славянского Перуна. Евреи представляли себе часть богов, в том числе и Ягве, имевших отношение к общественной жизни, антропоморфно (человекоподобно). По мере развития монотеизма, проводившегося жрецами культа Ягве, одна часть богов, соперников Ягве, была вообще отвергнута, другая же, из более чтимых, удержалась и превратилась в его сподручных. Они — создания Ягве, его слуги, вестники его воли. С другой стороны, примитивный вульгарный антропоморфизм дискредитировал Ягве. Поэтому, напр., в талмуде, при дальнейшем развитии библейского культа и теократии, обнаруживается стремление вообще лишить бога каких-либо человекообразных свойств. Библия еще так далеко не пошла, но та обстановка, в к-рой бог пребывал по первоначальным представлениям народа, не могла быть принята ею, и «божии сыновья» должны были получить какое-то иное толкование. Их переместили в ранг ангелов. Все эти изменения в древне-еврейской религии произошли в период *вавилонского плена* (см.) и ближайшие после него столетия, когда вернувшиеся из Вавилона обратно в Палестину жрецы стремились установить среди евреев теократию (государство жрецов) по вавилонскому образцу. На это указывает то, что учение об А. находится в частях библии, составленных после плена (пятикнижие и тесно связанные с ним вставки в других библейских книгах). Не без влияния в данном случае на библию (особенно, в книге Товита) остались и халдейские (точнее древне-месопотамские) и иранские (древне-персидские) представления о различных духах, занимающих промежуточное место между людьми и богами. — В христианстве культ А. окончательно установился на *вселенских соборах* (см.) 7 и 8 вв. Здесь было разработано и учение о сложной ангельской иерархии (лестнице чинов), принятое и в зап. части христианства. В этом нельзя не видеть отражения социально-политич. отношений бюрократич. Византии, где и происходили вселенские соборы. А. были разделены на **9** чинов и три степени: 1. Серафимы, Херувимы, Престолы; 2. Господства, Силы, Власти; 3. Начала, Архангелы, Ангелы. В связи с вопросом об иконографии, на вселенских соборах обсуждался вопрос и о внешнем виде ангелов, и об их одежде (ходят ли они голыми), и о самом их теле (какого они пола, материально ли их тело) и т. д. В средневековой богословской схоластике можно найти много комичных рассуждений на эту тему.

Лит.: Степанов, И., Благочестивые размышления (Об аде и рае, бесах и ангелах, грешниках и праведниках и о путях к спасению), Москва, 1925; Глаголев, Ветхозаветное учение об ангелах, Киев, 1900; Никольский, Н., Древний Израиль, изд. «Мир»; Трубецкой, С., Учение о логосе в его истории, М., 1906; Вельгаузен, Введение в историю Израиля, русский перевод, 1909; Степанов, И., Происхождение нашего бога (по Кунову), ГИЗ, 1919. *С. Урсынович.*

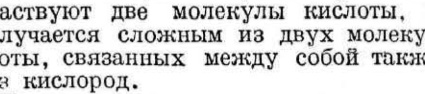
АНГЕЛЬНСКИЙ МОЛОЧНЫЙ СКОТ, разводится в Шлезвигском округе п-ва Ангельна и является туземным скотом этой местности. По величине может считаться средним (450 *кг* корова, 700 *кг* бык). Масть красная разных оттенков, белые отметины допускаются только на вымени. Костяк тонкий, голова легкая, спина прямая, конечности несколько длинноватые. Молочные признаки довольно хорошо выражены. Средний удой 3.000 *кг* в год, при содержании жира в 3,25%. А. с. был нек-рое время улучшающим материалом для красного датского скота, но в наст. время датский скот выше по производительности, чем ангельнский. Финляндия, Латвия и некоторые хозяйства в России до войны ввозили А. с. для улучшения своего местного скота. Влияние его сказалось на крупных коровах немец. колонистов в России и перешло и на крестьянских коров, к-рых называют «немками». И в наст. время в наших племенных хозяйствах имеются А. производители.

АНГЕРН, озеро в Латвии, отделенное узкой косой от Рижского зал. Значит. часть озера осушена. Озерный грунт содержит янтарь, к-рый здесь добывается.

АНГИДРИДЫ (от греч. anhydros — безводный), хим. соединения, к-рые теоретически могут быть получены из кислородсодержащих кислот путем отнятия от них одной или нескольких молекул воды. Так, напр., отнимая воду от азотной кислоты, HNO_3, пятиокисью фосфора, получаем А. азотной кислоты N_2O_5. Известны А. как неорганических, так и органических кислот. А. неорганических кислот во многих случаях получаются непосредственно при сгорании в сухом воздухе или кислороде соответствующих элементов. Напр., при горении на воздухе серы образуется сернистый А. — SO_2, к-рый дальнейшим окислением может быть превращен в серный А.—SO_3; последний, присоединяя воду, образует общеизвестную серную кислоту. Характерным свойством многих неорганических А. является их гигроскопичность, т.-е. способность жадно присоединять влагу и превращаться при этом в соответствующую кислоту. На таких реакциях основано производство большинства важнейших неорганических кислот; это же свойство часто используется в технике для целей осушения газов и воздуха.

Органические А. в большинстве случаев получаются из соответствующих кислот путем действительного отщепления от них элементов воды.—Если в молекуле кислоты имеется достаточно водорода способного к такому отщеплению (см. *Кислоты*), то из каждой молекулы кислоты получается молекула А. путем внутреннего замыкания молекулы через кислород. Если же в молекуле кислоты недостает водорода для такого отщепления, то в образовании А. участвуют две молекулы кислоты, и А. получается сложным из двух молекул кислоты, связанных между собой также через кислород.

Примером для первого случая может служить образование фталевого А.:



$$C_6H_4\left\langle\begin{matrix}COOH\\COOH\end{matrix}\right. \rightarrow C_6H_4\left\langle\begin{matrix}CO\\ \\CO\end{matrix}\right\rangle O + H_2O.$$

Фталевая кислота. Фталевый А. Вода.

Пример второго случая имеем в образовании уксусного А.:

$$\begin{matrix}CH_3-COOH\\CH_3-COOH\end{matrix} \rightarrow \left.\begin{matrix}CH_3-CO\\CH_3-CO\end{matrix}\right\rangle O + H_2O$$

2 молекулы уксусн. кисл. Уксусный А. Вода.

А. органических кислот употребляются в хим. промышленности как полупродукты, главным образом, для введения в органические молекулы кислотных радикалов.

АНГИДРИТ, минерал, хим. состав — $CaSO_4$ (41,2% извести и 58,8% серной кислоты); кристаллы ромбической системы редки и мелки; бесцветен или окрашен в красноватые или голубоватые тона; твердость 3, уд. в. 2,8—3. Трудно плавится, мало растворим в соляной кислоте, вполне растворим в концентрированной серной кислоте, легко разлагается углекислыми щелочами. На воздухе медленно принимает воду, переходя в гипс ($CaSO_4 \cdot 2H_2O$), и увеличивается в объеме на 60%; это свойство А. сильно ограничивает его технич. применение. Встречается А. вместе с гипсом и каменной солью в соленосных толщах пермского возраста. А. распространен весьма широко; плотные его разновидности рассматривают как горную породу. Серо-коричневый А. (вульпинит) находят в Вульпино в Ломбардии и в Бергамо в сев. Италии (бергамский мрамор) и употребляют в качестве материала для скульптурных работ. На территории СССР А. встречается в пермских отложениях близ Кунгура Пермского округа.

АНГИНА (лат. angina — жаба), группа заболеваний; чаще всего А. называют воспалительные явления в зеве (остр. фарингит), обычно сопровождающиеся болью при глотании, лихорадкой, общим недомоганием. А. наблюдается как самостоятельное заразное заболевание, вызываемое гноеродными бактериями (стафилококками и стрептококками), причем ее возникновению, повидимому, может способствовать предшествующее резкое охлаждение тела (простуда). Если процесс в зеве ограничивается набуханием и покраснением (гиперемией) слизистой оболочки, то говорят о катарральной А. Поражение миндалин с набуханием их и нагноением лимфатических фолликул называется фолликулярной А. При этой форме А. в зеве видны гнойнички в виде белых узелков. Узелки, сливаясь, могут образовать налеты (лакунарная А.), напоминающие картину дифтерии. По форме поражения зева различают еще А.: афтозную (с образованием пузырьков) и язвенную.

А.—очень распространенное и чрезвычайно заразное заболевание. Нек-рые субъекты особенно подвержены А.; предрасполагающим моментом являются, м. пр., аденоидные разращения. Мерами предупреждения могут служить частое полоскание зева (соленой водой), а также постепенное закаливание—общее (холодные обтирания, обливания всего тела, купанья) и местное (холодные обмывания шеи). — А. обычно продолжается 3—7 дней и кончается выздоровлением, хотя возможны самые различные, иногда весьма серьезные, осложнения (нефрит, эндокардит). Лечение — постельный режим, жаропонижающие внутрь (аспирин, хинин), полоскание зева слабыми дезинфецирующими растворами. При образовании абсцесса миндалин—разрез; при распространении поражения на гортань и явлениях удушья необходимо введение металлической трубки путем интубации (через рот) или трахеотомии (в разрез трахеи). Катарральная А. нередко встречается как частное явление при многих заразных болезнях—инфлуэнце, кори, скарлатине, остром сочленовном ревматизме. При дифтерии глубокое поражение зева и гортани (дифтерийная А.) вызывается внедрением в слизистую оболочку дифтерийной палочки. А. Винцента (A. Plaut-Vincenti) — особое, большею частью легкое, заразное заболевание молодых субъектов. Вызывается веретенообразной палочкой (Bacillus fusiformis), наряду с которой обычно находят спириллу. Болезнь выражается набуханием миндалин, образованием белого налета в зеве, болью при глотании, умеренной лихорадкой. Без микроскопического исследования налета трудно отличима от легких случаев дифтерии и лакунарной А. Может быть также смешана с сифилитическим поражением зева. Длится от нескольких дней до 5—6 недель. Лечение то же, что при других формах А.—А. Людовика (A. Ludovici) или глубокая флегмона шеи,—гнойное воспаление и отек клетчатки дна полости рта и шеи. Отек голосовой щели и сдавление гортани обусловливают удушье, нередко влекущее смертельный исход и требующее возможно более раннего хирургического вмешательства. Лечение: ранние широкие разрезы, иногда — трахеотомия. — Грудная А.—особое тяжелое состояние, связанное с заболеванием сердца и сосудов (см. *Грудная жаба*). *А. К-д.*

АНГИОЛИТ (от греч. angeion — сосуд, lithos—камень), плотное известковое образование в просвете кровеносных сосудов, обычно в венах. А. представляют пропитавшиеся известью кровяные сгустки и часто встречаются при узловатых расширениях вен нижних конечностей.

АНГИОЛОГИЯ (от греч. angeion — сосуд, logos—учение), отдел анатомии, включающий учение о кровеносных и лимфатических сосудах. См. *Кровеносная система*.

АНГИОМА (греч. angeion—сосуд, oma—условное окончание для обозначения опухоли), доброкачественная опухоль, состоящая из кровеносных или лимфатических сосудов. Существуют две формы А.: 1) Наиболее частая — простая А.—в виде плоского разрастания в коже, слизистых или серозных покровах. Простые А. большею частью бывают врожденными и составляют основу т. н. сосудистых родимых пятен. Лечения в большинстве случаев не требуют. 2) Пещеристая, или кавернозная А., пульсирующая опухоль, развивающаяся обычно после рождения, располагается в подкожной клетчатке или во внутренних органах и иногда служит поводом значительного кровотечения. В нек-рых случаях быстрый рост А. и вызываемое ими обезображивание делают необходимым лечение, к-рое может быть только хирургическим. Удаление А. успешно осуществляется путем вырезывания ножом или посредством разрушения самой ткани А. (прижигание раскаленным инструментом или едкими химическими веществами). См. *Опухоли, Родимые пятна*.

АНГИОНЕВРОЗЫ (от греч. angeion — сосуд), сосудодвигательные неврозы. В основе их лежат изменения в *вегетативной нервной системе* (см.). Проявления А. обусловлены колебаниями ширины просвета и наполнения кровеносных сосудов и выражаются в внезапном побледнении или покраснении кожи, остром отеке ее, чувстве жара, потливости, онемения и помертвения конечностей и т. д. А. наблюдаются при многих общих неврозах и психозах.

АНГИОСПЕРМЫ, Angiospermae (от греч. angeion—сосуд, sperma—семя), *скрытосеменные растения* (см.).

АНГИОСТОМОЗ, болезнь, вызываемая круглыми червями из семейства. Angiostomidae. Последние характеризуются анатомически—двумя вздутиями на пищеводе и биологически—развитием с чередованием различно размножающихся поколений (гетерогония). Самый опасный из этих червей—Strongyloides stercoralis, паразитирующий у человека и вызывающий т. н. кохинхинскую диаррею или понос (см. *Дизентерия*). Паразитическое поколение, т. н. гермафродитные самки, размножающееся партеногенетически, живет в тонких кишках человека; свободно живущее поколение—раздельнополое и живет в почве. Личинки свободно живущего поколения способны активно проникать через неповрежденную кожу человека в кровь и, подобно анкилостоме (см. *Анкилостомоз*), мигрировать. Болезнь очень распространена в тропиках. В пределах СССР констатирована в Армении, Донбассе, Туркестане и др. местах. Болезнь ошибочно иногда именуется ангвиллюлезом.

АНГИОХОЛИТ (греч. angeion — сосуд, chole—желчь), воспаление желчных путей, то же, что *холангит* (см.).

АНГИЭКТАЗИЯ (от греч. angeion — сосуд, ektasis — растягивание, расширение), расширение кровеносных или лимфатических сосудов; чаще всего встречается расширение вен нижней конечности, семенного канатика, нижней части прямой кишки (при геморрое). А. обусловливается недостаточностью венозных заслонок или врожденной слабостью стенок сосудов. Вызывают и усиливают А. беременность и те виды труда (у наборщиков, зубных врачей и др.), к-рые связаны с продолжительным постоянным стоянием (А. вен нижних конечностей) и т. п. Лечение—оперативное или постоянное бинтование конечностей, начиная с пальцев; в случае профессионального характера заболевания—перемена работы.

АНГКОР, развалины в Камбодже, замечательные памятники *Кмерской цивилизации* (см.), остатки разрушенного города Ангкор-Том (9 в.) и храма Ангкор-Ват (12 в.).

АНГЛЕСИ (Anglesey или Anglesea), о-в у сев.-зап. берега Уэльса, см. *Энглеси*.

АНГЛИЙСКАЯ БОЛЕЗНЬ, то же, что *рахит* (см.).

АНГЛИЙСКАЯ ЛИТЕРАТУРА. До вторжения норманнов в 11 в. Англия была заселена англо-саксами. Древнейший вид англо-саксой поэзии — гимны в честь богов, затем героический эпос («Беовульф», поэтизирующий борьбу англо-саксов с датчанами). По мере распространения христианства англо-сакская поэзия служит пропаганде новой веры (Кэдмон, Киневульф и др.). В 9 в. просвещение и литература сосредоточиваются при дворе короля Альфреда Великого, к-рый сам переводит исторические, религиозные и др. сочинения. В 11 в. норманны покоряют англо-саксов и организуются, как господствующий класс военной аристократии, долго еще говорящий на франц. языке, на к-ром пишут поэты этого класса вплоть до 14 в. (Гоуэр). В эпоху феодализма А. л. служит прославлению идеалов и настроений феодального класса; господствуют заимствованные, преимущественно из Франции, рыцарские романы, любовные («Сэр Тристрам») и авантюрные («Сэр Гавэйн»). В монастырях развивается религиозно-церковная литература (изложение правил монастырской жизни, прославление аскетизма и т. п.). Народные массы имеют свою безыскусственную поэзию, остатки к-рой в 18 в. собрал и издал епископ Перси. В частности, заслуживают внимания песни о разбойнике Робине Гуде. В 14 в. падает крепостное право. Помещики пользуются трудом наемных рабочих. Развивается денежное хозяйство. Рушится старый сословно-патриархальный строй. На его защиту встает В. Ленглэнд в поэме «Видение о Петре-пахаре». Тогдашней Англии, с ее классовой враждой между помещиками и сельскими рабочими (восстание Уота Тайлера), с ее развивающимся денежным хозяйством, с растущими индивидуалистическими устремлениями, противополагается идеализированная отходящая Англия, где сословия дружно живут во имя блага всего общества и где нет капиталистов (ломбардцев и евреев). Вспять обращенному общественному идеалу Ленглэнда соответствуют и старомодная форма, религиозно-морализующее «видение» (однако, не о загробном мире) и аллегорический способ изложения. Являясь идеологией трудового крестьянства, тяжелое положение к-рого описано весьма наглядно, изображая «учителем» общества Петра-пахаря, поэма Ленглэнда сыграла нек-рую роль в крестьянской революции 14 в.: священник Дж. Болл в своих агитационных проповедях на крестьянских митингах цитировал стихи из поэмы Ленглэнда. По мере развития торговли, денежного хозяйства, городского уклада, возникает новая городская «буржуазная» поэзия, ориентирующаяся на поэзию наиболее передовой буржуазной страны Европы 14 в.—Италии. Под итальянским влиянием складывается поэзия Чосера: «Кентерберийские рассказы»—английский вариант «Декамерона» Боккаччо. Среди паломников, отправляющихся поклониться кентерберийским святыням, выделяются горожане-ремесленники. Манера письма — реалистическая, особенно в «Прологе», где фигурируют паломники. Рассказы, которыми они коротают путь, кладут основу новелле. Язык Чосера—язык лондонских горожан: с этого времени он становится литературным английским языком. Рассказ самого Чосера о рыцаре Топасе, предвосхитивший повесть о Дон-Кихоте, знаменует рост классового сознания крепнущего городского сословия.

В 15—16 вв. Англия решительно поворачивает на путь развития капитализма. Помещики переходят от хлебопашества к овцеводству в интересах растущей шерстяной промышленности. Трудовое крестьянство массами обезземеливается. Складывается новая светская (гуманистическая) интеллигенция. Усиливается интерес к античной древности и литературе. Крупнейший памятник эпохи—«Утопия» Томаса Мора. Книга эта, с одной стороны, — идеализация патриархального прошлого (резкая критика капитализма, позволившего «овцам съесть людей»; сведение хозяйства к земледелию и ремеслу, без торговли; общественный уклад Утопии — идеализированное воспроизведение семейного и монастырского уклада и т. д.); с другой стороны,—это программа гуманистической интеллигенции (культ естественных и гуманитарных наук; интеллигенция, как привилегированная группа), и, наконец, изображение социалистического общества, основанного на труде, равенстве, общественном владении землей и т. д. Форма заимствована из поздне-греческих государственных романов, выросших на почве схожих социальных и культурных условий. В 16 в. Англия — страна торжествующего торгового капитализма. Главная конкурентка на мировом рынке, Испания — побеждена. Феодальные бароны низложены. Заложено основание национального государства в форме абсолютизма (Генрих VIII; Елизавета). Закладываются основы колониального могущества страны. Фр. Бэкон становится творцом опытного метода и точной науки. Складывается новая культура Возрождения. Расцветает новая поэзия, ориентирующаяся на классическую литературу Греции, взлелеянную той же атмосферой торгового капитализма, и на итал. поэзию Возрождения, подготовившую соответствующие литературные формы и жанры. Оттесняемое дворянство выступает как главнейший меценат литературы. Большинство произведений эпохи посвящено тому или иному аристократическому меценату. Дворянство и само активно участвует в строительстве литературы, выступая, однако, преимущественно анонимно или под псевдонимами. На английскую почву переносятся «итальянские» аристократические жанры: поэма (Спенсер—«Королева фей», Шекспир—«Венера и Адонис», «Лукреция» и др.), сонет любовного содержания (Уайт, Серрей, Шекспир, Дрейтон и др.), пастушеский роман (Сидней—«Аркадия») и пастушеская поэма (Спенсер—«Пастушеский календарь»). Поэма, сонет, пастораль пишутся для аристократической публики. Ее же имеют в виду романисты, как Лилли, автор «Эвфуэс»'а, романа о воспитании принца, написанного вычурным языком, получившим в дальнейшем название «эвфуэстического» и вошедшим в моду в аристократических салонах и при дворе (звучит и в пьесах Шекспира). Наибольшего размаха достигает драма, наилучше приспособленная к передаче бурных страстей, социальных и национальных противоречий, к-рыми так богат переходный период от феодальной эпохи к установлению капитализма. Во множестве появляются театры, актерские труппы, присяжные писатели-драматурги. Носителем этого увлечения театром является, с одной стороны, знать и двор. Все труппы приписаны к какому-нибудь аристократу-меценату; позже некоторые состоят на службе у короля Якова и его жены.

Буржуазия (пуританская) не посещала театров, вела кампанию за их закрытие, чинила, в лице лорд-мэров Лондона, всякие препятствия актерам; пуританские проповедники громили театр, как греховную мирскую суету (Госсон—«Школа заблуждений»; Принн—«Бич актеров»), вызывая со стороны драматургов защитительные памфлеты (Лодж—«Защита поэзии, музыки и театра»; Гейвуд—«Защита актеров»). Тем больший интерес к театру (наряду с дворянством) обнаруживают городские низы (приказчики, матросы, рабочие, мелкие предприниматели), для к-рых отведены места в «партере». Развившись из церковно-религиозных представлений (мираклей и моралитэ) и народных фарсов (интермедий), из скромных драматизированных сценок и типов (Гейвуд старший, Удолль) и книжных подражаний римскому трагику Сенеке (Саквиль и Нортон—«Горбодук»),—английская драма достигает в эпоху Елизаветы и Якова необычайно пышного расцвета, благодаря подготовительным работам Марло, Лилли, Грина, Кида, по путям к-рых пошли Шекспир, Бен-Джонсон, Бомонт, Флетчер, Вебстер, Чапман, Деккер, Марстон, Миддльтон, Форд и др. Наряду с обилием драматургов—разнообразие драматических видов: психологическая трагедия, историческая драма или хроника, комедия нравов, бытовая пьеса, праздничная «маска» и т. д. Большинство драматургов выражало в своих пьесах идеологию дворянства (Шекспир, Бомонт, Флетчер и др.); нек-рые опираются, напротив, на мелкобуржуазную и трудовую публику партера, идеализируют быт и нравы ремесленников и приказчиков (в особенности «Eastward-Ho», написанная Чапманом, Бен-Джонсоном и Марстоном). Между тем как аристократическая драма все более клонится к упадку, погрязая в рутине или играя на сенсациях (Вебстер, Форд и др.), огромной популярностью начинает пользоваться «буржуазная трагедия», изображающая на сцене семейные нравы, с убийствами из ревности и т. п. Оба крупнейшие драматурга эпохи, — Шекспир и Бен-Джонсон,—представляют в А. л. те два класса, к-рые занимали авансцену жизни,—отходящее дворянство и идущую ему на смену буржуазию. Шекспир черпает вдохновение из аристократического мира, мира героев, королей, господ, к-рому противостоит мир народный, поставляющий смешные типы, клоунов. Бен-Джонсон относится к барскому миру насмешливо и критически, и его родная стихия—широкие слои городского населения. Шекспир доводит до совершенства трагедию характеров, Бен-Джонсон — закладывает основу комедии нравов. Шекспир—романтик, пишет размашистым вольным стилем, сочетает действительность с фантастикой. Бен-Джонсон—рационалист и классик, стремится к централизации действия и к точности воспроизведения быта даже в исторических трагедиях. 17 в. ознаменован в Англии все обостряющейся классовой борьбой между дворянством и буржуазией. Королевская власть (Яков I, Карл I) заключает союз с «кавалерами» против переходящей в наступление пуританской буржуазии. В 1649 буржуазная революция завершается казнью короля Карла I. В отличие от франц. буржуазии, английская совершает свою противофеодальную революцию не в античной, а в ветхозаветной «маске» (см. Маркс, «18-ое Брюмера»). Крупнейший поэт пуританства Мильтон ставит еврейскую культуру выше греческой, черпает сюжеты и образы из библии, воспевая под видом Сампсона, рушащего царство филистимлян, пуритан, рушащих царство нечестивых кавалеров, рассказывая в поэмах «Потерянный рай» и «Возвращенный рай» о грехопадении первых людей и искуплении человечества Христом,—не столько божьим сыном, сколько высоко-нравственной личностью, воплощающей дух пуританства. Заимствуя из библии идеи и символы для выражения мироотношения пуританства, Мильтон, вместе с тем, ориентируется уже не на итал. литературу, а на литературу другой, более буржуазной и вместе с тем пуританской, страны, Голландии. Религиозно-аскетическое настроение англ. пуританства нашло яркое выражение и в поэме Беньяна «Паломничество» (отрывок перев. Пушкиным). Последовавшая за пуританской революцией «реставрация» (1665 — 88) принесла с собой сатиру Бетлера на пуритан («Гудибрас»), фривольную комедию (Уичерли, Конгрив) и галантный роман (Мэнли, Афра Бэн) и, наконец, теорию и практику классицизма (Драйден). После бескровной революции 1688 в Англии устанавливается буржуазное общество в форме конституционной монархии. В конце 17 и начале 18 вв. господствует классический стиль, не смогший, однако, в Англии получить такого яркого развития, как во Франции, ни как придворный классицизм (придворное общество здесь не играло существенной роли), ни как революционный классицизм, т. к. революция уже миновала. Классическая трагедия Аддисона «Катон» стоит особняком. Классицизм проявился, главным образом как рационалистическо-дидактическая, формально совершенная поэзия А. Попа («Опыт о человеке», «Опыт о критике»). В течение 18 века классицизм уступает место сентиментализму—буржуазному (романы Ричардсона с их чувствоизлияниями) и мелкобуржуазному, где сентиментализм сочетается с юмором (Стерн—«Чувствительное путешествие»), доходя порой до явной болезненности (Мэкензи—«Чувствительный человек»). В области лирики чувствительность выразилась как проявление субъективного чувства (в противоположность рассудочной всеобщности классицизма), как чувство природы (Томсон—«Времена года») и меланхолии (Ионг—«Ночные думы»). Чувствительная лирика продолжала лирику Мильтона, как чувствительный роман (семейный) развивал нравоучительно-семейные эпизоды его «Потерянного рая». Господствующим жанром буржуазной литературы 18 века становится роман, первоначально, как авантюрный, «плутовской», культивирующий приключения (Дефо — «Молль Фландерс» и др.), дающий на высоте своего развития «Робинзона Крузо» Дефо — роман, представляющий, с одной стороны, апологию буржуазного индивидуализма, с другой — прославление колониальных устремлений. Авантюрный роман переходит затем в семейный и бытовой с морализующей тенденцией; он вырос в значительной степени из бытовых очерков в нравоучительно - сатирических листках, издававшихся Стилем и Аддисоном («Болтун», «Зритель», «Опекун»). Между тем, как романы Ричардсона («Памела», «Кларисса Гарло», «Грандисон») связаны с буржуазией, тяготеющей к дворянству, а повести Стерна («Тристрам Шэнди»)—с мещанством, романы Фильдинга («Том Джонс»), Смоллета («Гемфри Кликкер»), Гольдсмита («Вэкфильдский священник») связаны с поместьем и деревней; манера письма—везде реалистическая. Несколько особняком стоит Свифт, давший в своем фантастическом путешествии Гулливера резкую критику новой буржуазной Англии. Революция, происшедшая, в последнюю четверть 18 в. во Франции, находит свое отражение и на англ. почве. Роман, под влиянием Руссо, обсуждает проблемы общественного переустройства и равенства, восстает против частной собственности (Голькрофт, Смит и др.), превращается затем из революционного в социальный (Годвин—«Калеб» и др.). Певцом революции становится и вышедший из шотландской деревни поэт Р. Бёрнс, чьи безыскусственные песни («Субботний вечер поселянина», «Веселые нищие» и т. д.) ввели в А. л. крестьянский мир, нашедший в начале 19 в. еще одного внимательного изобразителя в лице Крабба («Деревня», «Приходские списки»). Последние десятилетия 18 в. и первая четверть 19 в. ознаменованы в А. л. романтизмом. Продолжая развивать чувствительное течение, романтизм представлял собою формально антитезу классицизму. Характерному для классицизма началу рассудочности он противополагал, как основу поэзии, чувство и, особенно, воображение. Отсюда—господство фантастики, народно-средневековой (Кольридж — «Старый моряк» и др.) или восточной (Соути—«Талаба», Мур—«Лалла-Рук», Байрон—«Восточные поэмы»), доходящей порою до болезненности (Кольридж—«Кубла-хан»). Рационалистическому дидактизму классицизма романтизм противополагал субъективный лиризм. Отсюда господство лирики (Вордсворт, Байрон, Шелли), вторгающейся и в эпическую поэзию (Байрон—«Дон-Жуан» и др.). Характерному для классицизма культу античной литературы романтизм противополагал подражание литературным формам народной поэзии или елизаветинской эпохи, балладам, поэме; последняя вытесняет недавно господствовавший роман, к-рый в эту эпоху эволюционирует от реально-бытового к своей антитезе, фантастически-кошмарному (Вальполь, Рэтклиф, Льюис, Мэтюрин), в свою очередь превращающемуся в исторический

(В. Скотт, первые романы Бульвера). Между тем как классицизм совершенно не интересовался средн. веками, романтизм старался возродить именно средние века (подделки Чаттертона под средневековую балладу-поэму; подделки Макферсона под кельтские песни Оссиана, «готические» романы Вальполя и др., исторические романы В. Скотта—«Айвенго», «Квентин Дорвард» и др.). Между тем как классицизм признавал только город, городскую культуру, романтизм ненавидел город (Вордсворт—«Прогулка», Байрон—«Дон-Жуан»), уходил в природу (Вордсворт—стихи, Байрон—«Чайльд-Гарольд», лирика Шелли и др.). Совпадая с происшедшим в Англии на рубеже 19 в. промышленным переворотом, романтизм выражал формально поступательное движение буржуазного общества (захват новых областей жизни—прошлой и современной; рост индивидуализма; освобождение художественного воображения от стесняющих правил во имя овладения новыми темами и переживаниями), а идеологически—настроения и идеи оттесняемых промышленным переворотом на задний план общественных групп: мелкопоместного дворянства (Вордсворт с его отрицательным отношением к городу, индустрии, тягой к трудовому крестьянству, с его народничеством и опрощенством), мещанства и его интеллигенции (Соути и Кольридж, сначала революционеры и коммунисты, потом реакционеры в области политики и философские спиритуалисты) и аристократии, часть интеллигенции к-рой превращается в странствующих революционеров, как Лэндор («Воображаемые беседы»), Трелоуни («Приключения молодого моряка») и в особенности Байрон, психологически крепко связанный с феодально-барским миром, идеологически выражающий устремления нового буржуазного общества, и Шелли, исходящий от Годвина, близкий к радикальной партии, певец революции и рабочего движения («Лаон и Цигна», «Песня к британцам», «Маски анархии» и др.). В 1832, после парламентской реформы, у власти становится промышленная буржуазия; борьба ее против хлебных законов кончается ее победой над помещиками; растет рабочее движение, сначала экономическое, потом политическое («чартизм»), подавленное в середине 19 в.

Помещичье-деревенская Англия все более уходит из литературы. Ее упадок зафиксирован отчасти в романах Теккерея, особенно в романах Бульвера. Даже в торийских романах Дизраэли помещичий быт отражен бледно. Романы Теккерея («Ярмарка тщеславия» и др.), особенно Диккенса («Оливер Твист», «Николай Никльби», «Домби и сын», «Тяжелые времена», «Два города» и т. д.) тесно связаны с городом. Городской характер получает лирика (стихотворения Т. Гуда и Э. Эллиота). Место помещика занимает в литературе капиталист или рабочий. Центральная тема романа и лирики—социальный вопрос. Картина социальных антагонизмов и социальной борьбы дается в романе с точки зрения разных общественных групп: 1) землевладельческой буржуазии,—в романах Дизраэли («Молодая Англия», «Сибила»), отрицательно изображающих и капиталистов и чартистскую революцию, идеализирующих народолюбивую аристократию, как призванную руководительницу общества и государства; 2) мелкобуржуазной интеллигенции, «христианских социалистов»,—в романе Кингсли («Альтон Локк»), где отрицательному изображению капиталистической эксплоатации и чартистского движения противополагается идея общества, построенного на базисе христианской любви и отречения; 3) мещанства, в романах Диккенса («Тяжелые годы», «Рождественские рассказы»), где капиталисты-эксплоататоры и рабочие-революционеры изображены одинаково враждебно, а социальный вопрос решается в смысле восстановления семейно-нравственных связей между работодателями и рабочими в духе мелкобуржуазного прошлого. Мелкобуржуазным филантропизмом проникнута и социальная лирика Т. Гуда («Песня о рубашке», «Мост вздохов», «Сон лэди» и др.). У быв. рабочего, Э. Эллиота («Песни против хлебных законов»), у Г. Макея и Э. Джонса эта лирика приобретает бо́льший революционный пафос. В обстановке укрепляющегося буржуазного общества исчезала постепенно и историческая ретроспективность романтизма, уступая место изображению современности, и его фантастика, уступая место реализму, методу наблюдения (Теккерей) и методу документальности (Дизраэли). Третья четверть 19 в. характеризуется в Англии стабилизацией капитализма, понижением остроты классовой борьбы, социальным миром, окончанием периода первоначального накопления, господствующим положением Англии на мировом рынке. На смену реалистическому направлению, продолжателями к-рого явилась плеяда романистов, в особенности Марианна Эванс, писавшая под псевд. Джордж Элиот («Адам Бид», «Сайлас Марнер», «Мельница на Флоссе» и др.), возник новый поэтический стиль *прерафаэлитизм* (см.). Поэзия прерафаэлитов — поэзия «чистая», свободная от социальных, гражданских, моральных мотивов предыдущей поэзии, уходящая от современности в прошлое, отчасти эллинское, гл. обр., средневековое (Теннисон, В. Моррис, Свинберн), эротическая (Свинберн), мистическая (Д. Г. Россетти), словесно-вычурная и часто совершенно непонятная (Броунинг). Аморальный эстетизм прерафаэлитов нашел свое дальнейшее развитие у О. Уайльда, ставившего искусство выше жизни, проповедывавшего идею гедонизма (уже в «Портрете Дориана Грея»), не выдержанную до конца и отвергнутую им в «De profundis», импрессиониста по своему мироощущению, по своим критическим приемам. Под влиянием утери Англией своей гегемонии на мировом рынке (начиная с 80-х гг. 19 в.), обострения классовой борьбы, зарождения и развития социалистического движения среди части англ. интеллигенции, Свинберн переходит от эстетизма и эротизма к революционным темам («Песни перед восходом солнца»), а В. Моррис уходит в социализм, сочетая революционные мотивы и изображение социалистического общества с средневековыми тенденциями прерафаэлитов («Видение о Джоне Болле», «Вести ниоткуда»). Из кризиса, создавшегося в силу упадка ее мирового могущества, Англия пытается найти выход, усиливая свои империалистические устремления. На рубеже 20 в. А. л. проникается империалистическим духом—в последних стихотворениях Свинберна, в поэзии Генли и Оустина («поэта-лауреата») и особенно в позднейшем творчестве Киплинга, автора «солдатских» песен и рассказов из мира англ. колоний. Наряду с империалистическим течением в А. л. 20 в. имеется налицо струя «социалистическая», отражающая настроения средних слоев англ. общества, представленная Уэлсом, в преувеличенно фантастических чертах рисующим давящую на эти слои эволюцию капитализма и империализма, и Б. Шоу, фабианцем, сражающимся, гл. обр., с лицемерием буржуазной морали, не посягая, однако, на основы буржуазного общества. Ни тот, ни другой не являются, естественно, сторонниками социальной революции. Из более новых писателей следует отметить Гельсуорти и Уэлша, трактующих в своих произведениях проблемы социальной жизни и социальной борьбы.

Лит.: Stephen and S. Lee, Dictionary of National Biography; Garnett-Gosse, English Literature, 4 тт.; Brooke, English Literature; Saintsbury, A short history of English Literature; Ten Brink, Geschichte der englischen Literatur; Engel, Geschichte der englischen Literatur; Wülker, Geschichte der englischen Literatur; Taine, Histoire de la littérature anglaise (есть рус. перевод под названием «Развитие политической и гражданской свободы в Англии в связи с развитием литературы», 2 тт., СПБ, 1876). Кроме названного сочинения Тэна, укажем, из переводной литературы, на книгу Геттнера «История всеобщей литературы 18 в. Английская литература» (перевод Пыпина, М., 1868) и Жюссерана «История английского народа в его литературе», СПБ, 1898; Брандес, Собрание сочинений, Английская литература, Киев, 1903. Английской литературе посвящены отдельные главы в курсах по истории западно-европ. литератур П. Когана, В. Фриче, В. Лазурского, в изданных лекциях Стороженко, Де ла Барта, Бакадорова, М. Розанова. *В. Фриче.*

АНГЛИЙСКАЯ МУЗЫКА. Исследования последних десятилетий установили, что источники вкуса к многоголосию, характерного для развития музыки в Европе, надо искать в Англии, и, т. о., значение англ. музыкальной культуры для европейского музыкального искусства—совершенно исключительное. Еще Диодор Сицилийский свидетельствует о большой роли музыки в его время в общественной жизни населения британских о-вов. Начиная с раннего средневековья носителями муз. культуры в Англии были *барды* (см.); с 7 в. начинается проникновение на континент британских—гл. обр., ирландских—влияний; ирландский миссионер Галл (у. 646) основывает (в современной Швейцарии, в Сен-Галленском кантоне) монастырь, принимающий его имя и делающийся в 9—11 вв. крупнейшим центром муз. культуры средней Европы. Здесь, помимо обучения церковному пению, ведется также обучение игре на разных инструментах, в том числе и на хротте, инструменте бардов. В первой половине 8 в. англо-сакс Бонифаций-Винфрид (у. 754) устраивает на континенте (в Фульда, Вюрцбурге и др. местах) певческие школы; при Карле Великом во главе значительнейшей певческой школы (в Туре) стоит также англо-сакс Флакк Алкуин (у. 804), от к-рого дошло до нас первое изложение 8 западно-европ. церковных ладов. Поэзия и музыка провансальских *трубадуров* (см.) и франц. *труверов* (см.) нашли себе в Англии благоприятную почву еще со времени Ричарда Львиное Сердце (у. 1199), бывшего одним из таких труверов; эпоха наибольшего процветания в Англии этого искусства—конец 13 в., когда создается ряд баллад (roundels, virelaies), вошедших в муз. практику широких народных слоев. *Менестрели* (см.) объединились в Англии в род профессионального братства в 14 в.—Первое по времени свидетельство о многоголосном пении у северных народов дошло до нас от шотландца Иоанна (Scotus Erigena, у. 880); через три столетия епископ Джеральд Камбрийский в своем труде «Описание Камбрии», т.-е. Уэльса (1185), говорит о «многовековом» многоголосном народном пении в Уэльсе и Нортумберленде и высказывает предположение, что такое пение занесено в Британию норвежцами. Первая теоретизация многоголосия совершается, правда, в трудах фландрского монаха Гукбальда (у. 930) и *Гвидо Аретинского* (см.), но первое дошедшее до нас двухголосное сочинение, относительно к-рого можно говорить, что оно, действительно, входило в певческую практику церкви,—есть т. н. респонзорий, Ut tuo propitiatus, относящийся к началу 11 в. и происходящий из Корнуэльса. Знаменитый в истории музыки шестиголосный двойной канон «Semmer is icumen» («Пришло лето, поет кукушка»), время возникновения к-рого относится к 1220—1260 гг., написанный одним из монахов аббатства в Ридинге, является поразительным образцом благозвучия, не имеющим равного себе во всей дошедшей до нас муз. литературе того времени, и свидетельствует о чрезвычайно высоком состоянии муз. культуры в Англии.

Не мало способствовало дальнейшему развитию многоголосия во всей Зап. Европе признание,—в противовес античной муз. теории, питавшей мысль средневековых теоретиков,—интервалов терции и сексты консонансами; принятие этих интервалов за основы многоголосного сложения совершилось также под влиянием англ. певческой практики и сочинений англ. теоретиков, значительнейшим из к-рых на рубеже 13 и 14 вв. был оксфордский ученый Вальтер Одингтон. Из других англ. теоретиков средневековья следует упомянуть Джона Коттония (ок. 1100), профессора в Тулузе и Париже, Джона Гарландиа (ок. 1230), оставившего трактат о мензуральной музыке, затем—оксфордских профессоров Джона де Мурис (ок. 1320) и Симона Тенетед (ок. 1350). Что касается органа в качестве церковного инструмента, то еще к 980 относится известие о постройке для собора в Винчестере колоссального органа в 400 трубок; к 13 в. уже во всех значительных церквах Англии имеются большие органы, что способствует дальнейшему развитию многоголосия. В начале 15 в., при Генрихе V, в англ. церквах пение с инструментальным сопровождением достигает такого совершенства, что приводит в восторг посетивших Лондон императора Сигизмунда и герцога Бургундского, к-рые приглашают к себе на службу англ. артистов. В тех частях Франции, к-рые находились под владычеством англичан, также усваивается англ. муз. практика. Одним из гениальных музыкантов, работа к-рого на континенте имела громадные результаты, был *Джон Денстепль* (см.). К нему примыкает ряд музыкантов, его современников или ближайших последователей и учеников: Поуэр, Ферфакс, Корниш, Бедингем и др. Этих композиторов 15 в. принято объединять в истории музыки наименованием «англ. школы контрапунктистов» (см. *Контрапункт*); от них искусство контрапункта было перенято первыми фламандцами (Дюфаи, Беншуа). Т. о., можно сказать, что начиная с раннего средневековья и вплоть до первой половины 15 в. Англии принадлежит руководящая роль в судьбах европ. муз. искусства. В течение следующего столетия (1425—1550), когда муз. первенство перешло к фламандцам, к-рые всюду—от Испании и Франции на Западе и до Польши на Востоке—были самыми желанными учителями, Англия сохранила свою национальную музыкальную школу. В 16—17 вв. в Англии было много выдающихся композиторов: Уайт (у. 1567), Тэллис (у. 1585), значительнейший из всех *Бёрд* (см.), Морлей (у. 1604), Доуленд (у. 1626), Уилькиз (у. 1623), Гиббонс (у. 1625), Булль (у. 1628). Помимо хоровой музыки, как церковной (месса, мотет, специально англ. anthems), так и светской (песня, мадригал), со второй половины 16 в. значит. развитие в Англии получает музыка инструментальная для лютни виолы-да-гамба, органа и в особенности клавесина (вирджинеля). В этой последней области англичане опять занимают в это время первое в Европе место, как видно по сохранившимся рукописным и печатным сборникам клавесинной музыки (Nevells—Virginal book, 1591, Parthenia, 1611, Fitz-William—Virginal book, 1625, и др.). В 17 в. Англия дала после Денстепля и Бёрда третьего композитора мирового значения—*Генри Пёрселля* (см.), создателя англ. оперы. К 18 в. относится деятельность в Англии *Генделя* (см.), к-рая настолько была обусловлена англ. социальными и чисто музыкальными влияниями, что англичане с полным правом считают Генделя, несмотря на его немецкое происхождение, своим национальным композитором. В это время Лондон делается одним из крупнейших европ. муз. центров с широко развитой муз. общественной жизнью (концерты и оперные театры). На оперных сценах еще при жизни Генделя начинается, как и повсюду в Европе, за исключением Франции, господство итальянцев, но особый интерес англ. публики вызывает оратория, преимущественно на библейские сюжеты: для исполнения ораторий находятся не только в столице, но и в других больших городах необходимые контингенты оркестровых и хоровых исполнителей. Но с конца 18 в. и до самого последнего времени в Англии наблюдается поразительное оскудение муз. творчества. Сочинения наиболее выдающихся англ. композиторов—в 18 в. Томаса Арна (1710—1778), в 19 в. Джона Барнетта (1802—1890), Джорджа Макфарена (1813—1887), Вильяма Стерндаля Беннетта (1816—1875), Мэкензи (р. 1847), Парри (1848—1918), Коуэна (р. 1852), Станфорда (1852—1924)—не дают чего-либо яркого и характерного, следуют обще-европ. муз. направлениям (особенное влияние имело в Англии творчество Мендельсона) и, если появляются на сценах и концертных эстрадах на континенте, то долго здесь не удерживаются. В области оперы исключением в последнем отношении является М. В. Бальфе (1808—1870), оперы к-рого, написанные под сильным итал. влиянием, имели успех не только в Англии, но и в Париже, Вене, Берлине, Петербурге и др. городах Европы. Также две оперетки англ. композиторов завоевали значительную популярность: «Микадо» (1885) Артура Сюлливана (1842—1900), автора многих опер, ораторий и симфонич. произведений, и «Гейша» (1896) Сиднея Джонса (1869—1914). Лишь к концу 19 в. творчество англ. композиторов начинает привлекать к себе внимание и вне пределов Британских о-вов; первым по времени из этих композиторов следует назвать Эдуарда Эльгара (р. 1857) (ряд ораторий—«Черный рыцарь», «Сын жизни», «Сон Геронтия», кантат, симфонич. и камерная музыка); в новейшее время много заставляет говорить о себе импрессионист, «английский Дебюсси», Кирилл Скотт (р. 1879), автор романсов, многих фортепианных произведений, симфоний и оперы «Алхимик». Из англ. эстрадных исполнителей музыки, приобревших европ. известность, следует назвать *Джона Фильда* (см.), ученика Клементи.—Стремление к изучению истории муз. искусства уже в 18 в. вызвало в Англии два обширных научных труда, посвященных прошлому музыки, к-рые по широте охвата материала и серьезности подхода не имели в то время равных себе в остальной Европе: пятитомная «General history of the science and practice of music» (1776) Джона Гаукинса (1719—1789), ценная по множеству тщательно подобранных и сверенных цитат из старых книг и рукописей, и четырехтомная «General history of music» (1776/88) Чарльза Бернея (1726—1814), при составлении к-рой автор предпринимал в целях поисков первоисточников длительные путешествия по Италии, Франции, Нидерландам, Германии и Австрии. В 1841 основывается в Англии «Musical Antiquarian Society», делающееся центром музыкально-исторической работы. Позднее возникло другое об-во—«Plain-song and Mediaeval music Society», к-рое не только издает старые рукописи невменной нотации (Graduale Sarisburiense), но и печатает памятники англ. многоголосной музыки 10—15 вв. («Early english harmony»). Существует также специальное об-во для издания полного собрания сочинений Пёрселля. Из выдающихся трудов англ. музыковедов надо указать на музыкальный словарь под ред. Д. Грове (1820—1900), вышедший в 1879—1889 («A Dictionary of music and musicians»), отличающийся строго научным характером, а также на выходящий с 1901 коллективный труд по истории музыки «The Oxford history of music». Ценный по обилию справочного материала по современной музыке словарь издан в Лондоне в 1924 («A Dictionary of modern music and musicians»). В области теории музыки Англия имеет выдающегося работника—Эбенезера Праута (1835—1909), в педагогических трудах которого (его учебники фуги и муз. форм переведены и на рус. яз.) много свежести и много ценных в методическом отношении указаний. Среди многих англ. повременных изданий, посвященных музыке (уже в 1692 выходил в Лондоне журнал с муз. отделом), первые места по своему значению занимают «The musical World» (с 1836) и «The musical Times» (с 1844) и новейшие «The Chesterian», «Sackbut». Главнейшие муз. издатели — Novello (с 1811), Macmillan, Augener. О роли англ. деятелей в конструкции муз. инструментов и в развитии печатания нот см. *Инструменты музыкальные* и *Нотопечатание*.

Лит.: W. Nagel, Geschichte der Musik in England, 1894/97; H. Davey, History of English music, 1895; J. Crowest, The story of British music, 1895; его же, Dictionary of British musicians, 1895; W. Grattan Flood, A history of Irish music, 1905; V. Lederer, Ueber Heimat und Ursprung der mehrstimmigen Tonkunst, 1906; E. Walker, A history of music in England, 1907; H. Hughes, Early english harmony from the XI-th to the XV-th century, 1913. Общая характеристика муз. жизни Англии в начале 20 в. в статье W. Barclay Squire, Music in England, в отчете третьего конгресса Междунар. муз. об-ва в Вене: Kongressbericht der Internationalen Musikgesellschaft, стр. 489, 1909; английская музыкальная современность полно и сжато охвачена в вышеупомянутом словаре («Dictionary of modern music and musicians»). *М. Иванов-Борецкий.*

АНГЛИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ, 44-часовая рабочая неделя, введенная впервые в Англии (отсюда ее название), после жестокой борьбы за сокращение рабочего дня. А. н. составляется из пяти полных (8-часовых) рабочих дней, от понедельника до пятницы включительно, и полу-дня (4 часа) в субботу (о практич. применении А. н. см. *Рабочий день*).

АНГЛИЙСКАЯ ПЕДАГОГИКА, см. *Педагогика*.

АНГЛИЙСКАЯ СКАКОВАЯ ЛОШАДЬ (чистокровная), произошла от скрещивания восточных лошадей (арабских, берберийских и турецких) с местными английскими. Вост. лошади начали ввозиться в Англию еще со времен римлян, и систематический их ввоз закончился только в середине 18 в.; особенно же много вост. лошадей было ввезено в 17 в. Считают, что современная А. с. л. имеет не менее 75% восточной крови и 25% крови местных, неизвестного происхождения лошадей. Как улучшающий материал, А. с. л. имеет такое влияние, как ни одна порода в мире, и ее кровь вошла во все верховые и упряжные породы Европы и Америки. А. с. л. передает рост, быстроту, энергию, сухость, развитие мускулатуры и внутренних органов. Благодаря длительному подбору (первый выпуск родословных был сделан уже в 1793) и более чем двухсотлетним испытаниям на скачках, А. с. л. превосходит ростом, быстротой и скороспелостью своих восточных предков. Рост ее достигает 176 *см* (в среднем 161—166); длина должна равняться высоте в холке; быстрота лучших скакунов на 2,4 *км* ($1^1/_2$ мили)— 2 мин. 43 сек. Скороспелость лошадей этой породы такова, что 2-летние лошади поступают на скачки. Она отлично акклиматизируется и успешно разводится почти во всех культурных странах. В государственных конюшнях СССР А. жеребец является основным улучшителем нашей лошади. К недостаткам породы относятся: нек-рая высоконогость, переутоненность ноги под коленом и ниже пятки и отвесная постановка бабок. Масть А. с. л. чаще всего гнедая, рыжая и караковая.

Лит.: Кулешов, Коневодство, 1924; Придорогин, Конские породы, 1922; Лендорф, Руководство для коннозаводчиков, 1910. *П. Кулешов.*

АНГЛИЙСКАЯ или ГОРЬКАЯ СОЛЬ, сернокислая магнезия ($MgSO_4$). Бесцветные кристаллы солено-горького вкуса, легко растворяющиеся в воде. А. с. обладает слабительным действием, к-рое основано на усилении перистальтики (раздражение мышц кишечника) и понижении всасывания (А. с. лишь медленно диффундирует). Назначается внутрь в количестве 10—30 *г* на один прием в стакане воды. А. с. входит как существенная часть в минеральные горькие воды (Гунияди-Янос, Апента, Баталинская); см. *Слабительные средства*.

АНГЛИЙСКАЯ ФИЛОСОФИЯ, в широком смысле слова, есть связное и последовательное развитие философских идей и систем, возникших в общественных условиях Англии и Шотландии. Понимаемая в этом смысле, А. ф., чем ближе к нашему времени, тем более утрачивает черты замкнутости, единства и цельности. В наши дни уже почти невозможно говорить об единой А. ф. Под влиянием развития международных связей в условиях капитализма происходит процесс интернационализации теоретической мысли. Поэтому с понятием А. ф. приходится все больше и больше связывать представление о совокупности философских идей, лишь высказанных на английском языке. Тем не менее, известное число современных английских философов сохраняет нек-рые общие черты, унаследованные от мыслителей-соотечественников 17 и 18 вв. Учения, выросшие в эти века — классический период развития философской мысли в Англии—составляют те системы, с к-рыми иногда специально связывают понятие «А. ф.». Т. о., под А. ф. в тесном смысле слова следует понимать учения философов-англичан 17 и 18 вв.

Исторически возникновение А. ф. восходит к последним векам европейского феодализма, с его схоластической философией, бывшей в подчинении у католической церкви. Оно является уже знамением эпохи Возрождения, т.-е. разложения натурального хозяйства, и протестом против идеологического гнета церкви. Так, монах-естествоиспытатель Рожер Бэкон (1214—94), оставаясь еще на почве схоластики, первый обращает внимание на необходимость исследования природы, к-рая, т. о., должна стать действительным объектом философии. Ключ к пониманию действительности Р. Бэкон видит не в умозрении, субъективном и произвольном, а в опыте. Вследствие этого Р. Бэкон может быть назван провозвестником *эмпи-*

ризма (см.), т.-е. той теории познания, к-рая в опыте видит источник знания и к-рая составляет характерную черту А. ф. Следом за Р. Бэконом Иоанн Дунс Скотт (ок. 1270—1308) указывает на противоречие, существующее между верой и знанием; этим наносится удар схоластической философии, с ее ухищрениями доказать рассудочным путем бытие бога и бессмертие души; светское знание должно отказаться от таких объектов. Действительно, последователь И. Д. Скотта, номиналист Вильям Оккам (1300—50), уже отрицает за богословием научное значение. *Номинализм* (см.), в противоположность средневековому реализму, утверждал, что общие понятия, напр., человек, лошадь, являются лишь именами, названиями, реально же существуют не «общие сущности» (человек «вообще»), а отдельные единичные вещи. Средневековый номинализм означал первый шаг к материализму, и этот шаг был сделан в А. ф. В. Оккамом.

Рост торгового капитала и развитие хозяйственных сношений с вновь открытыми странами (Английская Ост-Индская компания 1600 и т. п.) вызвали необходимость заменить монастырскую учебу светскими, необходимыми для социальной жизни знаниями. Теоретиком и методологом их выступил Френсис Бэкон (1561—1626), задумавший и отчасти выполнивший труд по созданию новой науки—«Великое восстановление наук». Ф. Бэкон был материалистом. И хронологически и логически следовавший за ним Томас Гоббс (1588—1679) удачно выразил смысл эпохи и достижения науки в своей универсальной механически-материалистической системе. С этого времени А. ф. следом за английской общественностью начинает оказывать сильнейшее влияние на континентальные страны. Эмпиризм и сенсуализм (т.-е. теория познания, усматривающая в ощущениях первоначальный момент познания) настолько вошли в плоть и кровь А. ф., что господствовавший в то время на континенте рационализм (т.-е. теория познания, видящая источник знания в разуме, в ясных и отчетливых, как бы самих себя проверяющих идеях) почти не оказал на нее влияния. Рационалист *Декарт* (см.) встретил отпор со стороны Гоббса и Локка. Лейбниц нашел в Англии противовес в лице *Ньютона* (см.). Напротив, близкий к полному материализму, но с уклоном в психологизм Джон Локк (1632—1704) оказывает решающее влияние на французскую философскую и политическую мысль 18 в. Все философы французской эпохи просвещения, не исключая и материалистов, прошли через философию Локка и английский деизм. Деизм, т.-е. признание бога лишь в качестве безличной мироустрояющей силы, с отказом от догматов какой-либо положительной религии, вообще был характерным признаком А. ф. 18 в. Деистическая точка зрения была удобным средством для того, чтобы порвать с христианством и принять материализм. Такими, по существу, скрытыми материалистами были, по мнению Маркса, т. н. «вольнодумцы» (freethinkers): Коллинз (1676—1729), Болингброк (1678—1751), Додуэлл (1641—1711) и Коуард.

От Локка идут две линии А. ф. Одна, последовательно развивая ход мыслей Локка, через деизм и сенсуализм приводит к материализму Джона Толанда (1670—1722), Гартли (1705—57) и Пристли (1733—1804), не столь, правда, резкому и боевому, как во Франции. В Англии гнет церкви был значительно слабее, чем во Франции, противоречия между землевладельцами и буржуазией были притуплены уже совершившимися революциями. Все это сделало материалистическую А. ф. одной из форм идеологии ранней буржуазии, менее боевой и атеистической, чем во Франции. Гартли, напр., противоречивым образом сочетал материалистическую психологию с верой в бога в христианском аспекте. Вторая, реакционная линия от Локка привела к имматериализму Джорджа Беркли (1685—1753), стремившегося к союзу с религией и потому во многом удобного для тогдашнего духовенства, и к скептицизму Давида Юма (1711—76), как отражению растерянности аристократии, у к-рой в процессе революции пошатнулась экономическая почва под ногами. Реакция против скептицизма аристократии пришла из менее затронутой капитализмом Шотландии. Молодая буржуазия Шотландии только втягивалась в капиталистический оборот. Мировоззрение ее характеризовалось оптимистическими чертами, практическим смыслом и нек-рой грубоватостью мысли. Эти черты нашли свое выражение в философии «здравого смысла», не ломающей головы над основными проблемами бытия, а застывающей на точке зрения спокойного общежитейского рассудка (Томас Рид, 1710—96).

Новый подъем в развитии капитализма, сопутствуемый расцветом естественных наук, определил индуктивно-логическое направление Джона Стюарта Милля (1806—73); это направление в области этики приняло форму буржуазного утилитаризма. Наносные в А. ф. влияния из Германии, переживавшей эпоху классического идеализма, были представлены В. Гамильтоном (Кант), Кольриджем, Карлейлем (Фихте и Шеллинг) и Грином (Гегель). Специфически же английский эмпиризм получил выражение у естествоиспытателя Чарльза Дарвина (1809—82), у позитивиста и систематика эволюционизма, как законченной философской системы, Герберта Спенсера (1820—1903) и агностика Гексли. В области философии для всех их характерен отказ от ясного ответа на основной философский вопрос о соотношении материи и духа. В общем, материалистические по тенденции, их учения остаются на точке зрения агностицизма, к-рый по справедливости был назван Ф. Энгельсом «стыдливым материализмом»; в самом деле, в области конкретного естествознания они придерживались научно-материалистической точки зрения.

В наше время, за исключением указанных черт, эмпиризма и агностицизма, в А. ф. не остается, как сказано, заметного единства. Можно наметить: интерес к Гегелю (Ф. Бредли, В. Уоллес, В. Стэс, Дж. Э. Мак-Тэггерт), отголоски берклианства (К. Пирсон, Ал. К. Фрэзер), продолжение утилитаризма («гуманизм» Ф. Шиллера) и более левые, в области общественной, направления математика-логиста Б. Ресселя и неореалиста Л. Гобгауза.

Лит.: Марксистской истории А. ф. в целом нет, за исключ. книги Деборина, А., Введение в философию диалектического материализма (Ф. Бэкон—Д. Юм); краткое изложение можно найти по-русски в курсах истории философии Фалькенберга, Виндельбанда. Общую картину развития А. ф. вкратце дает Ф. Энгельс в предисловии к англ. изданию «Развития социализма от утопии к науке». Кроме того: W. R. Sorley, A history of english philosophy, Cambridge, S., 1920; G. Lechler, Geschichte des englischen Deismus, Stuttg., 1841; Contemporary british philosophy, Lond., 1924,—собрание авторефератов современных английских философов. *И. Луппол.*

АНГЛИЙСКАЯ ФОРМА БУХГАЛТЕРИИ, распространенная в Англии форма счетоводства, пользующаяся несколькими главными книгами; А. ф. б. носит название формы «самобалансирующихся главных книг». См. *Бухгалтерия.*

АНГЛИЙСКИЕ ФИЛЬТРЫ, см. *Фильтры.*

АНГЛИЙСКИЙ БАНК, см. *Банк Английский.*

АНГЛИЙСКИЙ ПАР, особая система паровой обработки: поле делится на узкие полосы, равные ширине хода сеялки. Половина полос засевается, а другая половина обрабатывается как обыкновенный черный пар. Опыты применения А. п. у нас производились (1923—24) на полях Белорусского госуд. инст. сельского и лесного х-ва и установили, что «ленточный» посев повышает урожайность (на 26—122%). Особенный эффект получился для ржи, давшей ок. 3.600 *кг* с 1 *га* (224 п. с дес.), т.-е. свыше 300% средн. урожая. Преимущество А. п. заключается в уменьшенном расходе на семена и удобрение. Кроме того, при А. п. значительно ослабляются недостатки сплошного пара: неиспользование всей его площади в текущем сезоне и выщелачивание почвы. Подробнее см. «Записки Белор. Гос. Унст. Сельск. и Лесн. х-ва», Минск, 1925.

АНГЛИЙСКИЙ ПЛАСТЫРЬ, белая, розовая или черная шелковая ткань, одна сторона к-рой покрыта тонким слоем рыбьего клея. А. п. употребляется для стягивания маленьких ран, ссадин и укрепления повязок. См. *Пластырь.*

АНГЛИЙСКИЙ РОЖОК, муз. духовой инструмент типа гобоя с острым, несколько гнусавым тембром, настроенный на квинту ниже гобоя.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК, развился на основе языка германских завоевателей Британии—англов и саксов,—принадлежащего к англо-фризской группе западной ветви *германских языков* (см.). В истории А. я. различается несколько периодов: 1. Древнеанглийский период (сред. 5 в.—1066). Переселяясь в Британию в середине 5 в., герман. племена продолжают сохранять старые формы хозяйства и быта (натуральное хозяйство, политические формы раннего феодализма, родовой быт). Отсутствие резкого перелома сказывается и на судьбе англо-саксонского языка: он сохраняет все типичные черты герман. языка, лишь развивая несколько дальше особенности, уже на континенте отличавшие его от родственных языков. Основные диалекты языка соответствуют первоначальному расселению завоевавших Британию герман. племен—англов на С.-В., саксов в центре и на Ю., ютов на Ю.-В. Главные изменения в англо-саксонском языке сводятся к обогащению словарного состава,—явление, свидетельствующее о соприкосновении германцев с народами другой культуры. Первые насельники Британии—кельты, экономически и культурно более отсталые, почти не оставляют следов в А. я. [несколько названий животных, одежды, местностей, терминов религиозного характера, как cursian (современ. to curse—проклинать = ирл. cursagaim)]. Напротив, сильное влияние оказывают и экономически и культурно более развитые римляне; вместе с множеством предметов материальной культуры англо-саксы заимствуют и латинские наименования этих предметов—как wîn (соврем. wine—вино, из лат. vinum). Первоначально проводником латинского влияния является романизованное население юга Британии. Позднее, в 6 в., носителем римской культуры является христианская миссия, монастырь: в этот период А. я. обогащается терминами письменности и религиозного обихода—напр., «scôl» (современ. school—школа). Христианство влечет за собой и замену прежнего *рунического алфавита* (см.) латинским, в к-рый вводятся, впрочем, рунические знаки для чуждых латинскому английских звуков. Завоевание датчан обогащает А. я. скандинавскими заимствованиями. Все эти влияния не изменяют, однако, основной структуры языка. Поэтому многие исследователи рассматривают А. я. этого периода как нек-рое замкнутое единство и противопоставляют его, как язык англо-саксонский, языку английскому в узком смысле слова. Под последним понимают смешанный язык, получившийся от наслоения на первоначальную герман. основу англо-саксонского языка—романских элементов из языка норманнов, завоевавших Британию в 1066.

2. Средне-английск. период 1066—ок. 1250. Здесь должны быть отмечены след. факты. Первые два века завоеватели, образовавшие класс крупных феодалов, держатся особняком; их языком, языком культуры развитого феодализма, является их родное норманское наречие—одно из наречий *старо-французского языка* (см.). Покоренные англо-саксы, образовавшие средние и низшие сословия, сохраняют прежние формы хозяйства и быта, а следов.—и прежние формы духовной культуры. Количество романских заимствований в А. я. этой эпохи относительно невелико. Господство натурального хозяйства, разбивавшего Англию на множество экономически несвязанных мирков, находит себе отражение в крайней диалектической раздробленности А. я. в этот период. Другие черты его (как переход конечных гласных в безударное «е») представляют собой закономерное развитие тенденций англо-саксонск. периода. Недаром многие исследователи называют эту эпоху «ново-англо-саксонской» или «полу-саксонской».

1250—1400. Не политическое событие (завоевание), а экономич. переворот (усиление среднего помещ. класса—джентри—и зажиточных горожан) влечет за собой резкий перелом в судьбах А. я. Самосознание выступающей на политическую арену новой общественной группы выражается в том, что в своем культурном творчестве она пользуется своим языком, тем смешанным языком, который сложился у побежденных в общении с завоевателями. К концу этого периода А. я. звучит уже в судах, в парламенте, в устах представителя высшей государственной власти, знаменуя политическое усиление среднего сословия, на к-рое отныне опирается королевская власть в борьбе с феодальной аристократией. Правда, массовое вторжение в А. я. романских слов свидетельствует об усвоении новым сословием культуры высшего класса, но в основе своей А. я. сохраняет тип герман. языка.

1400—1500. Последний период развития средне-англ. языка завершает наметившиеся еще в предшествующую эпоху тенденции унификации, знаменуя все возрастающее экономическое объединение страны и политическую централизацию. Если предыдущий период характеризуется образованием более крупных диалектов, имеющих свою письменность, то в рассматриваемую эпоху большинство диалектов вытесняется из литературы лондонским диалектом. Последний, представляющий собой соединение южного и центрального диалектов, с половины 14 в. начинает распространяться как язык книги и образованного общества. Особенно усиливается унификация литературного языка с введением книгопечатания на исходе 15 в. Из диалектов особенно долго отстаивает свою независимость, в качестве языка письменности, выделившийся в 15 в. из общего северного диалекта диалект экономически своеобразной и политически независимой Шотландии: он уступает обще-английскому литературному языку только под влиянием распространяемого реформацией английского перевода библии, сделанного Джоном Ноксом.

3. Ново-английский период. Развитие литературного А. я. в новое время—это одна из страниц истории англ. капиталистической культуры. Эпоха Возрождения — расцвет культуры торгового капитализма — обогащает А. я. множеством латинских, французских, испанских и итальянских слов, преимуществ. ученых и технических терминов, свидетельствуя о культурном воздействии на Англию романских стран. Эту эпоху обычно называют переходной между средне- и ново-английским периодами. Революционное выступление буржуазии в половине 17 в. образует как бы границу переходной эпохи ново-англ. языка.—Дальнейшее фонетическое развитие литературного А. я. скрывается консерватизмом графики; в области структуры языка изменения эти незначительны и представляют собой развитие уже существующих тенденций. Это постепенное закрепление литературного А. я. как бы символизирует постепенное закрепление социальной и политической власти тех общественных групп, достоянием к-рых он является,—дворянства и буржуазии.—Переход к фабричной промышленности, разбившей англ. общество, по выражению Дизраэли, на «две нации»—хозяев и рабочих, положил предел и этим изменениям А. я. Отныне, поскольку литературный А. я. остается достоянием господствующих капиталистических классов, он остается неизменным.

Диалекты ново-англ. языка. Наряду с литературным А. я. преимущественно среди фабричного, с.-х. и горнопромышл. населения продолжают существовать и развиваться старые английские диалекты.

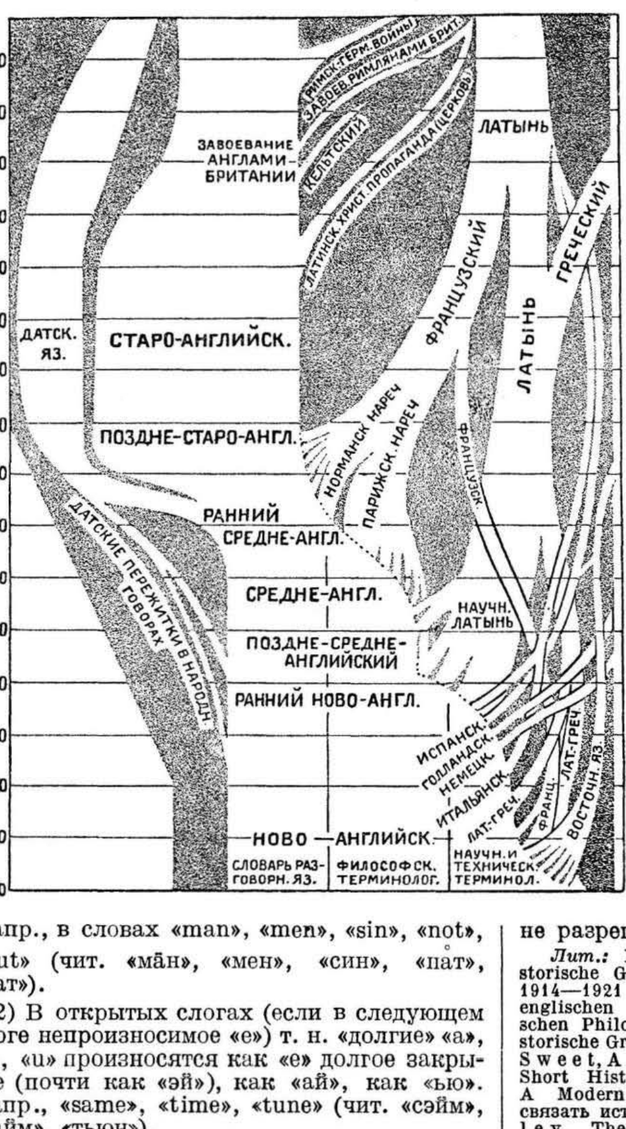
Типичным отличием северных диалектов является отсутствие в них дифтонгизации (см. *Дифтонг*) старого «у» долгого (сев. англ. «рунд», литературно-английское «раунд»). Типичным отличием северных и средне-английских диалектов является сохранение в них старого «у» краткого (средн.-англ. «бут» при литер.-англ. «бет»). Для юго-зап. диалектов характерно отсутствие дифтонгизации старого «и» долгого (юг.-зап. «шин»,—лит.-англ. «шайн»); для южных диалектов характерно изменение «с», «ф» в начале слова в звонкие «з», «в» (южн.-англ. «зинг», «вокс»,—лит.-англ. «синг», «фокс»).

С другой стороны, экспансия английского (а позднее и американского) капитала, создающего все новые и новые колонии, влечет за собой также распространение А. я., в наст. время приобретающего характер языка мирового. При этом и язык англ. колоний и язык Соед. Шт. представляют ряд диалектических отличий, сохраняя порой более архаические черты, чем А. я. Англии. Становясь, далее, международным языком, А. я. смешивается с языками туземцев и образует такие *гибридные языки* (см.), как англо-китайский (т. н. «пиджин-инглиш»), англо-негрский и др. Наконец, классовая дифференциация порождает ряд социальных диалектов в самой Англии, при чем диалект неграмотного населения Лондона (т. н. «кокней») являет в ряде черт (утрата придыхания в словах герман. происхождения, окончательное устранение флексии) дальнейшее развитие ново-английского языка. Причину этого явления ищут в отсутствии консервативного влияния на этот диалект со стороны системы английской графики.

Графическая система А. я. Система англ. графики на протяжении древне-и средне-английских периодов являет фонетический и диалектический характер. Недостаточность знаков латин. алфавита заставляет писцов прибегать к сложным сочетаниям букв, чтобы обозначить звуки А. я., не имеющие соответствия в латинском. Так, рано начинают применять (вместо первоначальных рун) сочетание букв «th» для обозначения зубного *фрикативного* (см.). На исходе средне-англ. периода происходит объединение и упрощение системы орфографии, носившей в то время строго фонетический характер. С введением книгопечатания эта орфография закрепляется, тогда как живой язык продолжает изменяться. Последние реформы орфографии падают на середину 16 в. В наст. время англ. графика представляет собой систему знаков, почти независимую от фонетической системы современного А. я., а именно:

А. В области гласных буквы—«a», «e», «i», «o», «u» служат каждая для обозначения нескольких звуков: 1) в закрытых слогах (слогах, оканчивающихся на согласный) т. н. «краткие» «a», «e», «i», «o», «u» произносятся как «ä» (звук средний между «а» и «э», вроде гласной в русск. «пять» при быстром произношении), «е» закрытое, «и» (близкое к «ы»), «å» (звук средний между «о» и «а», при произнесении к-рого язык лежит низко, как при «а» в русск. «алый»), «ɐ» [звук, близкий к очень краткому «а», но более верхнего подъема (см. *Гласные звуки*)].

Схема истории развития английского языка.



Напр., в словах «man», «men», «sin», «not», «but» (чит. «măн», «мен», «син», «пåт», «бат»).

2) В открытых слогах (если в следующем слоге непроизносимое «е») т. н. «долгие» «а», «i», «u» произносятся как «е» долгое закрытое (почти как «эй»), как «ай», как «ью». Напр., «same», «time», «tune» (чит. «сэйм», «тайм», «тьюн»).

3) Сочетания букв «ea», «ee» произносятся как «и» долгое, сочетания букв «aw», «oa»—как «о» долгое, сочетания букв «oo»—как «у». Напр., «meet», «lead», «law», «boat», «book» (чит. «мит», «лид», «лå», «бåт», «бук»).

4) Сочетания букв «ou» («ow»), «oi» («oy»), «ay» произносятся как дифтонги «ау», «ой», «эй». Напр., «round», «now», «noise», «boy», «say» (чит. «раунд», «нау», «нойз», «бой», «сэй»). В отдельных словах эти правила могут нарушаться: напр., в слове «head» сочетание «ea» читается как «е», в слове «know»—«ow» читается как «оу» и т. д.

Б. В области согласных следует отметить следующие особенности современной английской орфографии:

1) Буква «r» произносится как «р» только в начале слога; в конце слога после гласной она произносится как неслоговой гласный звук неполного образования «ə̯», при чем «а» в сочетании с «r» произносится как «а». Напр., «are», «bird», «turn» (чит. «аə̯», «бəə̯д», «тəə̯н»).

2) Буква «s» обозначает глухой звук «с» в начале слога и после глухой согласной и звонкий звук «з» после гласной. Напр., «sing», «bats» (чит. «синг», «бăтс»), но «says», «goose» (чит. «сэйз», «гуз»).

3) Буква «h» обозначает придыхание в начале слов германского происхождения, а в начале слов романского происхождения совсем не произносится. Напр., «hat», «heart» (чит. «hăт», «haə̯т), но «hour», «heir» (чит. «ауə̯», «эə̯»).

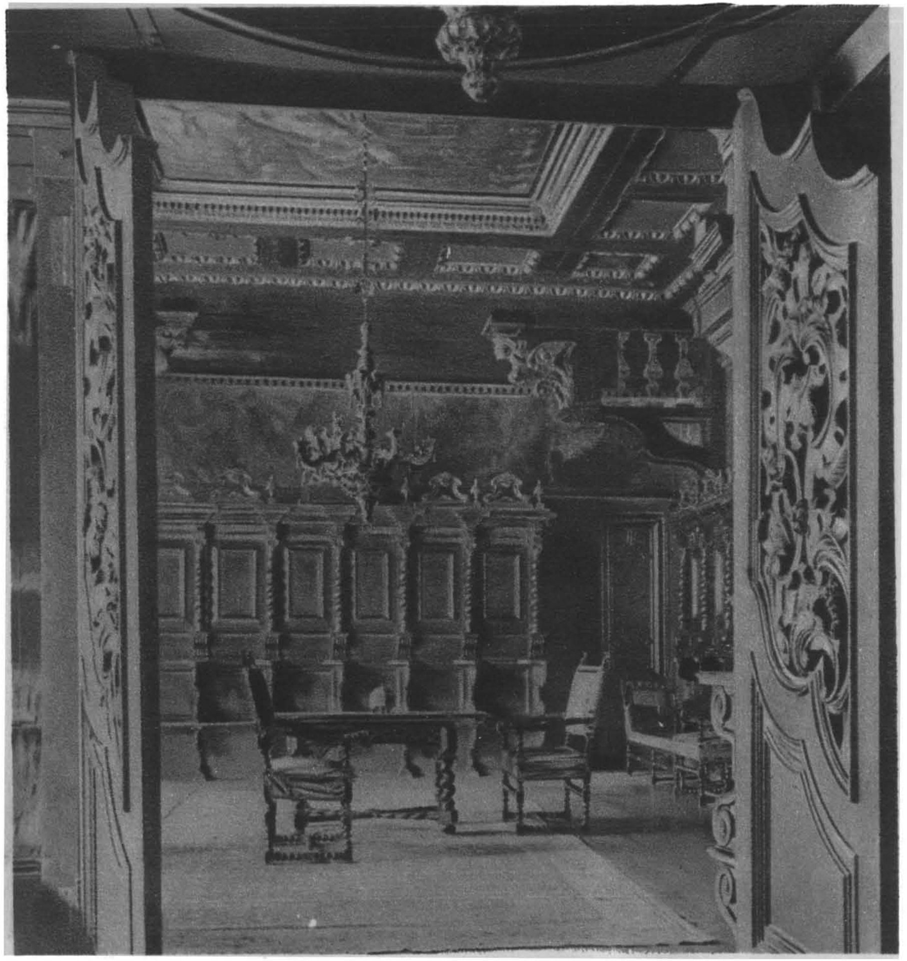
4) Сочетание букв «sh» обозначает звук «ш», сочетание букв «ch» обозначает звук «ч», сочетание букв «gh» иногда обозначает звук «ф», чаще же всего совсем не произносится. Напр., «sheep», «chin», «laugh», «fright» (чит. «шип», «чин», «лаф», «фрайт»).

5) Сочетание букв «th» обозначает в одних словах глухой звук,—средний между «т» и «с», при произношении к-рого надо упереть кончик языка в край верхних зубов; в других случаях th обозначает соответствующий звонкий звук, средний между «д» и «з».

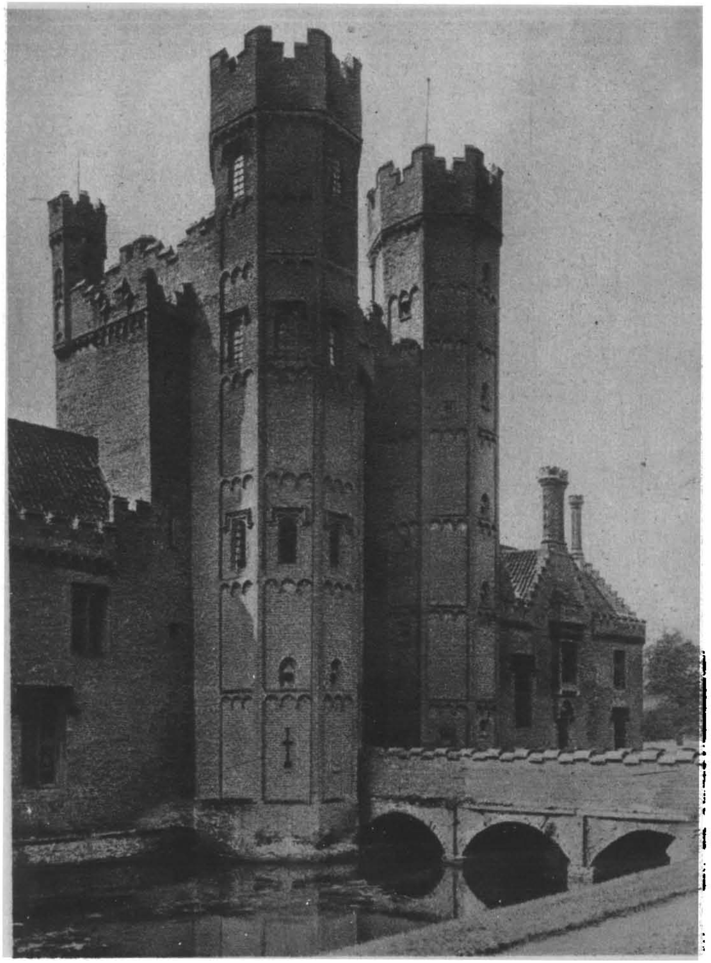
6) В сочетаниях букв «kn», «wr» в начале слова первый звук не произносится: напр., «knife», «write» (чит. «найф», «райт»).

Вопрос о необходимой реформе английской орфографии подымался уже в 17 веке, но не разрешен и поныне.

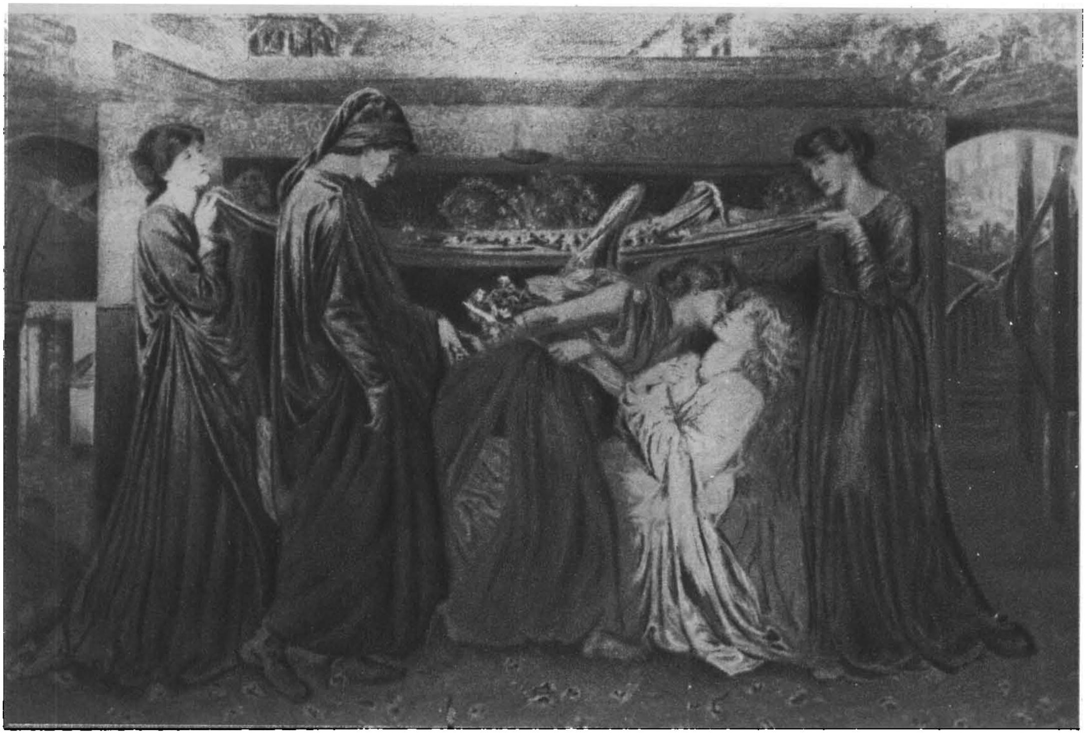
Лит.: История грамматики.: K. Luick, Historische Grammatik der englischen Sprache, Leipzig, 1914—1921 (незаконч.); Kluge, Geschichte der englischen Sprache (Paul's Grundriss d. germanischen Philologie² (1901) (до 16 в.); Kaluza, Historische Grammatik der englischen Sprache², 1906—07; Sweet, A New English Grammar, 1892—98; Sweet, Short Historical Grammar, 1892; Jespersen, A Modern English Grammar, 1909—14. Попытки связать историю А. я. с историей культуры: Bradley, The making of English, 1904; Jespersen, Growth and structure of the English language², 1909; Lindelöf, Grundzüge der Geschichte der englischen Sprache, 1912. Английское произношение: Sweet, The sounds of English, 1908; Jones, The pronunciation of English, 1909. По английской фонетике: D. Jones, An Outline of English Phonetics, Teubner, Leipzig—Berlin, 1922; H. E. Palmer, Grammar of Spoken English (Heffer, Cambridge, 1924); O. Jespersen, Engelsk Fonetik, Copenhagen, 1921; Фонетический словарь D. Jones, English Pronouncing Dictionary, London, 1924. Словари: важнейший, еще незаконченный многотомный Оксфордский—A new English Dictionary on historical principles... ed. by Sir J. Murray, 1885 и сл.; Whitney, The Century Dictionary, 1889. На рус. языке существуют исключительно школьные учебники: назовем из старых—Нурока, из новых хрестоматий—Гессена (изд. ГИЗ, М.—Л., 1925) и По-



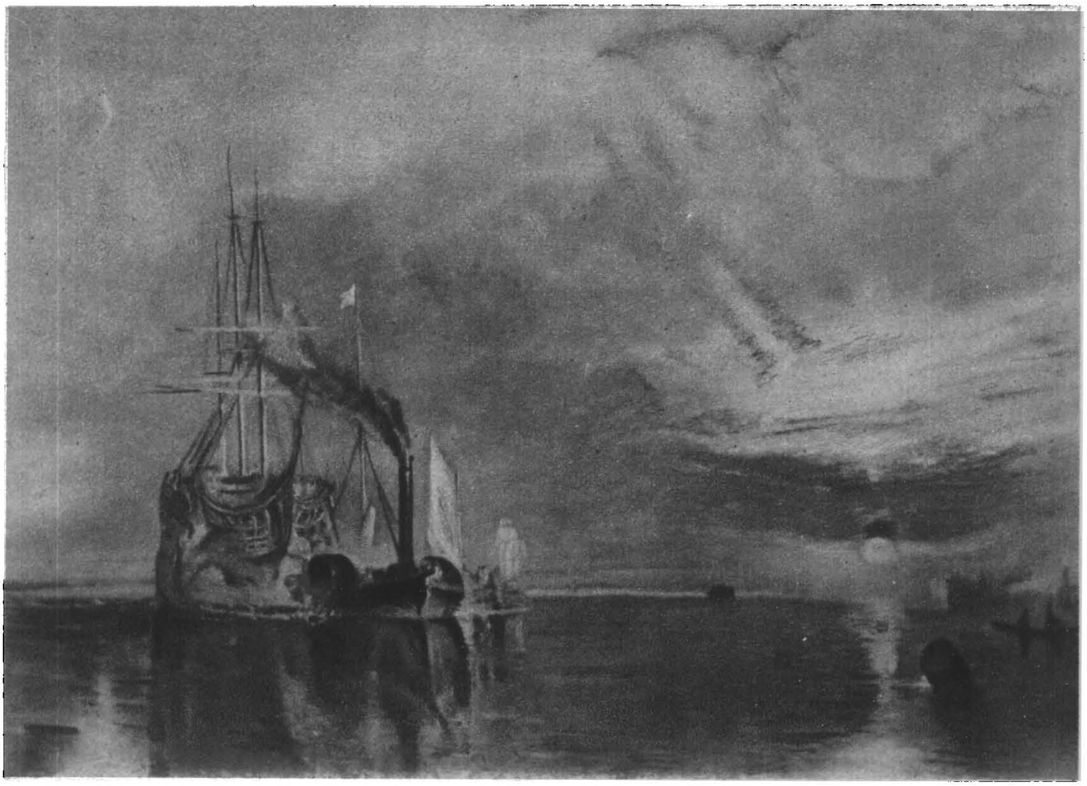
Столовая замка Парнхэм хоуз. Дорсетшир.



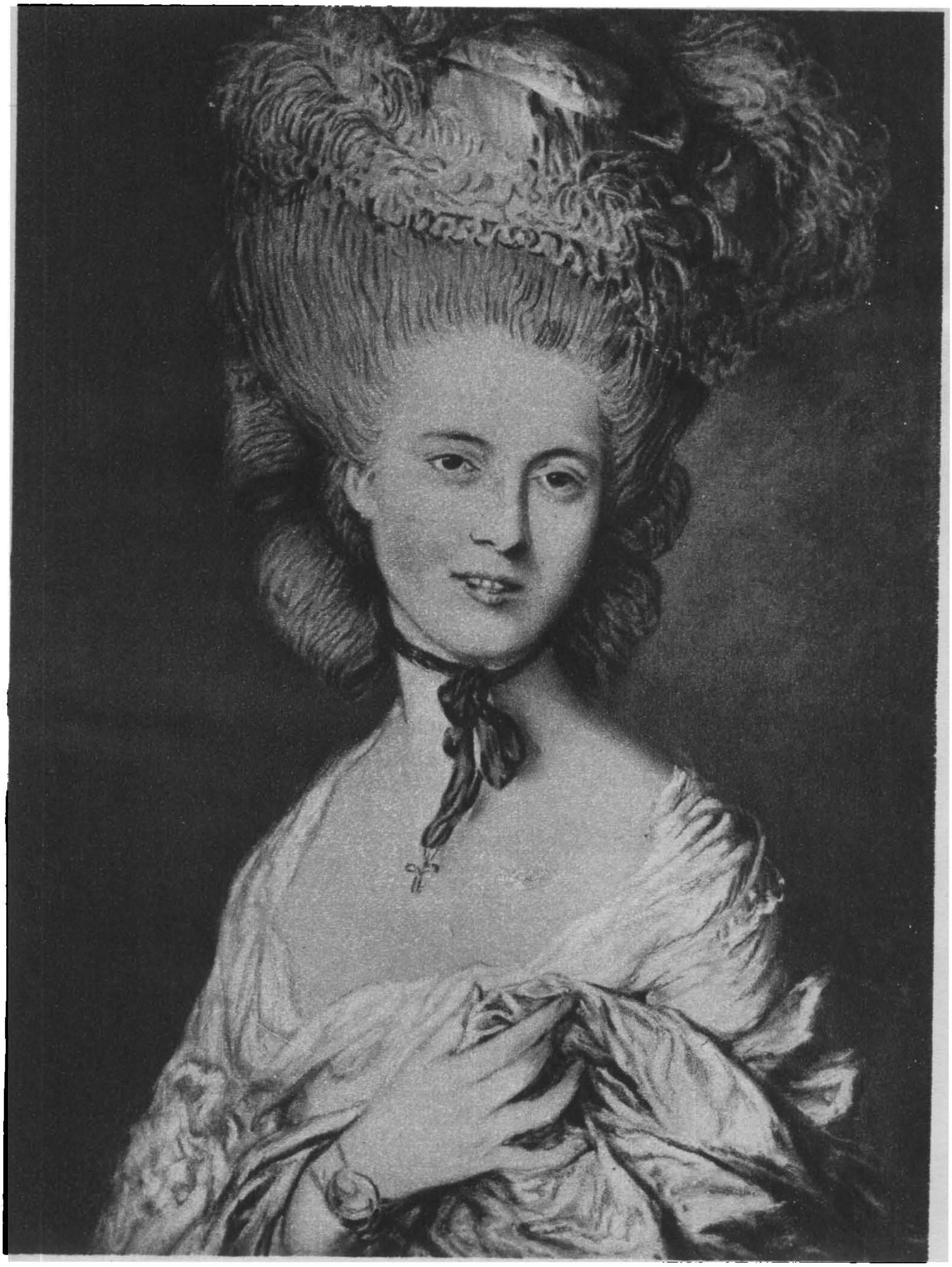
Оксбург Холл. Норфольк. 15 век.



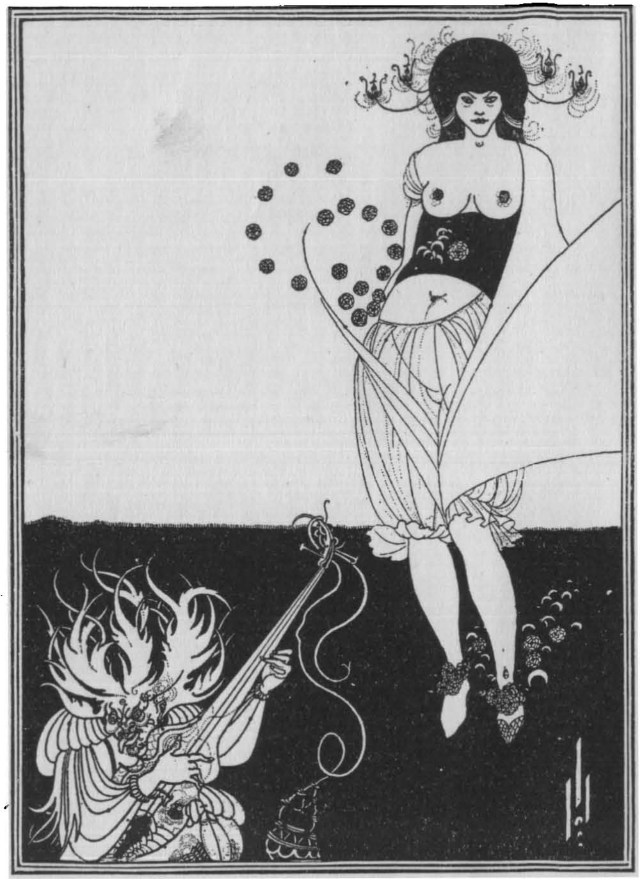
Россетти. Сон Данте. Музей в Ливерпуле.



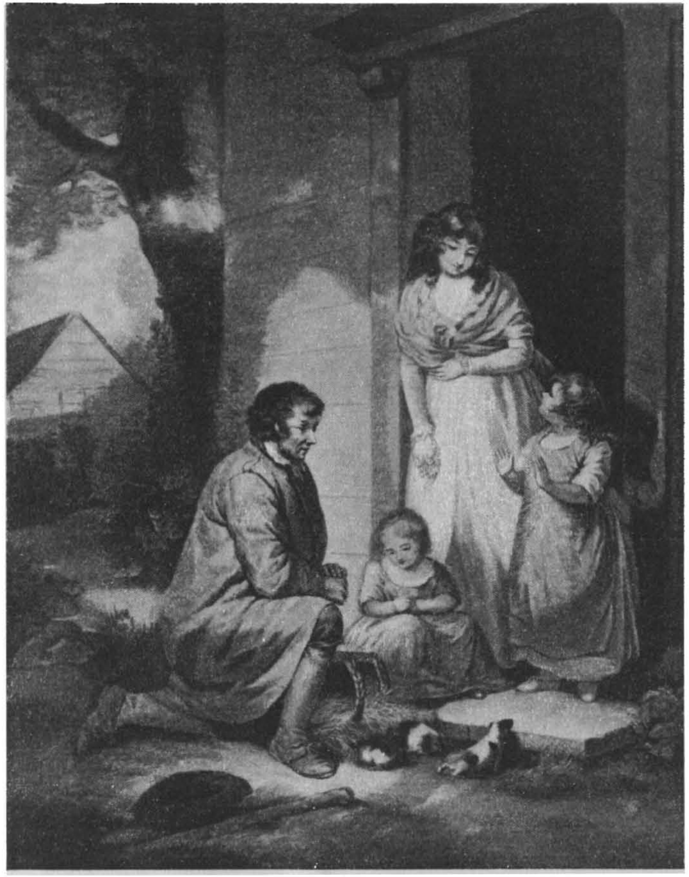
Тёрнер. „Последний рейс". Национальная Галлерея. Лондон.



Генсборо. Женский портрет. Госуд. Эрмитаж. Ленинград.



Бердслей. Из цикла: Саломея.



Гоген. Гравюра с карт. Морланда.

ликовского (изд. ГИЗ Украины, Одесса, 1925). Из самоучителей выделяется нем. Туссен и Лангеншейдт, имеется в двух русских переработках, лучшая принадлежит Редкину; Боянус, С., Постановка английского произношения, выпуск I, издательство «Современник», 1926. Наиболее полным словарем является англо-русский словарь Александрова. *Р. Шор.*

АНГЛИЙСКОЕ ИСКУССТВО. Известный практицизм, производственное начало и декоративность, стремление украсить жизнь и ее обстановку при явной реалистичности и трезвости—характерны для всего А. и. Первобытная эпоха в Англии представлена своеобразно. В ю.-в. Англии найдены остатки человека, м. б., наиболее древнего в Европе (эоантроп Даусона в Пильтдаунес), вместе с односторонне обтесанным орудием из кремня. После весьма значительного перерыва в Англии вновь находят наиболее сложные, т. н. мегалитические, сооружения. «Стонхендж», ок. Сольсбери, грандиозный круг из огромных, поставленных стоймя, камней, относится, очевидно, к началу бронзового века—первой половине 2-го тысячелетия до хр. э., и имеет, должно быть, культовое значение.—Непрерывное развитие искусства можно проследить только с первых столетий хр. э., с эпохи кельтских поселений, выработавших себе весьма своеобразный стиль, представленный, гл. обр., изделиями из металла и наиболее сохранившийся в Ирландии, к-рая осталась независимой при римском завоевании. Ранее это искусство характеризуется игрой переплетающихся полос, ленточным характером, одинаково выявляющимся в металлических решетках и предметах, в скульптуре, гл. обр., в украшении книг. Фигура и изображение вполне подчинены узорному плетению, создавая в ряде произведений, преимущественно ирландской и зависящей от нее ранне-англ. школы (евангелие, хранящееся в публичной библиотеке в Ленинграде), примеры необычайной декоративности. Сквозь обычно церковные задания (богослужебные книги, кресты и т. п.) прорывается народная фантастика.—По сравнению с этим кельтским искусством, сменившее его в Англии саксонское (прибл. с 800) в гораздо большей степени обращает внимание на простоту и крепость построения, гл. обр., в церковной архитектуре, примеры к-рой кое-где сохранились доныне (Оксфорд, Бранстон, Клапхам). Романскому стилю раннего средневековья соответствует «норманский стиль» в Англии после 1000 г. Завоевание о-ва выходцами с материка в значит. мере придало искусству этого времени (первой половины зрелого средневековья) характер смешанный. Воздвигаются сложные сооружения, порою определенно крепостного характера (церковь в Малом Саксгаме), порою дворцового,—сооружения, долженствующие утвердить господство церкви и норманских рыцарей-завоевателей. Весьма интенсивная строительная деятельность, покрывшая Англию сетью крупных соборов, имела следствием, при общем замкнутом и спокойном характере страны, то, что англ. архитектура на много раньше и оригинальнее европейской решала строительные задачи, технические и художественные. В знаменитом соборе в Дёргеме (с.-в. Англия) можно найти первые приемы готики задолго до ее появления во Франции. Вместе с тем, стиль зрелого средневековья в Англии не дал таких чистых и последовательных примеров, как на материке. В Англии, при местности ровной и при отсутствии дробления страны на мелкие области, друг с другом враждующие, как в остальной Европе, не было потребности в высоких колокольнях—дозорных башнях; с другой стороны, изобилие прекрасного строительного камня позволяло избегать той строгой экономии, к-рая имеет следствием «скелетность» готических соборов. В Англии развиваются стили декоративные: искусство украшения жилища и быта оказывается характерным для Англии с начала до конца. Средневековая архитектура Англии в более позднее время вырабатывает формы фантастического нагромождения параллелей (т. н. «перпендикулярный стиль»); потолок и свод покрываются сетью переплетающихся арок, в архитектуру вводится резьба. В этой форме А. и. в конце средних веков оказывает на Европу (в частности, на Германию) решающее влияние. Знаменитые церкви в Линкольне, Сольсбери, Уэльсе, Иорке, Лондоне (Вестминстерское аббатство), более поздние в Карляйле, Личфильде, Оксфорде, Беверли и др. представляются произведениями, отражающими сравнительно благополучное существование богатых городов, могущих себе позволить роскошь фантастических украшений.—В 16 в. Англия переживает т. н. «стиль Тюдор», характеризующийся светским строительством роскошных поместий родовой аристократии. Перекрещиваются влияния голландские, немецкие, итальянские; но Англия, в общем, создает свой своеобразный тип роскошного замка, главной чертою к-рого остается огромная передняя («холл») с колоссальным камином, внутренними лестницами, галлереями, башнями. В Шотландии замки 16 в. сохранились лучше, в с.-з. и центр. Англии (Честер, Ланкашир и др.) характерны деревянные постройки, исключительно богатые резьбою.—Англ. живопись эпохи средневековья, раннего и зрелого, поскольку она не выражена в книжной иллюстрации, носит также характер декоративный; она является украшением церковных стен (фрески в Вестминстере); портретные изображения на золотом фоне (Ричард II в Вестминстере), с чертами икон, свидетельствуют об отсутствии в английском искусстве стремления к динамике, развитию действия или повествования. Наиболее часты портреты, изображающие типы джентльмена, лэндлорда, аристократа, богатого купца. Первый блестящий расцвет свой англ. портрет переживает в том же 16 в. под влиянием знаменитого швейцарского мастера Г. Гольбейна (1497—1543, в Лондоне с 1526), создающего школу строгого реализма в рисунке и вновь определенно декоративного устремления в живописном оформлении. Из англичан к Гольбейну наиболее близко подходит миниатюрист Н. Гиллиард, впоследствии—два Оливера, Исаак и Петер, выработавшие из жанра маленького, на слоновой кости, портрета вполне оригинальное создание.

Скульптура в средневековой Англии, вначале чисто декоративная, развивается всего показательнее в надгробных статуях; они являются очень характерным выражением того же феодального стремления утвердить свое сословное и личное значение; вырабатывается особый, строгий и бесстрастный, отнюдь не лишенный, однако, художественной убедительности внешний тип (статуя на гробнице рыцаря в Пьерпойнте, фигура Эдуарда II в Глостере).—Эпоха Возрождения Англией переживается по существу в 17 в. В архитектуре Иниго Джонс (1573—1651) вводит в Англию итал. стиль по примеру Палладио, строит для Карла I знаменитый дворец Уайтголл (выполнена только центральная часть). Христофор Рэн (Wren, 1632—1723), математик и астроном, главный архитектор Лондона после пожара 1666, в знаменитом соборе св. Павла (1675—1710) более близок к господствующему в континентальной Европе новому стилю барокко, соединяет тип протестантской церкви для проповеди с импозантностью католического собора.—Из архитекторов 18 в. Ванбруг ближе к барокко; Чэмберс, Пэйн, Адам проповедуют строгий классицизм, заносимый и в Россию Чарльзом Камероном.—Скульптура в 17—18 вв. представлена мастерами того же итальянского направления—Стоном, Гиббонсом, Бердом, — изображающими лордов, епископов, отвлеченные фигуры добродетелей в формах не всегда удачно понятого барокко. Живопись в 17 в. снова концентрируется вокруг иностранцев, привлекаемых двором в целях вящшего его прославления. В лице Ван-Дейка (1599—1641, в Англии с 1621) двор Стюартов приобретает весьма восторженного поэта шелковых тканей, выхоленных рук, утомленных, аристократически бледных лиц. Наиболее заметные мастера второй половины 17 в.—снова иностранцы: голландец Питер Лели (Ван дер Дас, 1618—80) и немец Кнеллер, властный диктатор своего времени, задававший тон живописи повышенного официального пафоса. Рано умерший Гринхилл (1649—76) скорее только подавал надежды противопоставить этой иноземной живописи нечто свое: у него проявляется бо́льший интерес к психологии изображаемых лиц.—Новое А. и. развивается в 18 в. Только с этого времени английская живопись становится вполне рядом с живописью континента, выделяя на первое место Вильяма Гогарта (1697—1764), одного из наиболее интересных художников Англии, бывшего в молодости учеником серебряника. Гогарт замечателен не только живописными, но и организаторскими дарованиями. Представитель мещанства, выдвигаемого начавшимся промышленным переворотом, Гогарт посвящает свои силы в первую очередь чисто общественной борьбе, бичуя пороки вырождающейся аристократии (знаменитые серии: «Модный брак», «Карьера кутилы» и т. д.); он избирает форму повествовательной живописи, как наиболее соответствующей просыпающейся сознательности современной ему англ. средней буржуазии. Стяжавший мировую известность гравюрами со своих серий, Гогарт, вместе с тем,—прекрасный живописец и интереснейший теоретик, стремящийся к объективному обоснованию искусства. Джошуа Рейнольдс (1723—92) становится во главе академии, проповедует классицизм, остается блестящим официальным портретистом аристократии. Под его руководством в академии процветает аллегория (знаменитая картина «Геркулес-младенец душит змей» в Ленинграде, к-рая по замыслу должна была служить эмблемой екатерининской России); вместе с тем создается и последовательная школа строгого мастерства. Томас Гэнсборо (1727—88) вносит в англ. живопись струю франц. рококо, в поэтические изображения тех же аристократок, перемежающиеся с интимными портретами близких ему лиц, вкладывает известную нотку грусти и обреченности. Ричард Вильсон (1713—82) основывает англ. школу пейзажа, подражая старым итальянским мастерам. Ряд мастеров менее крупных,—Ромней, Рамзай, Хоппнер, Опи (портретисты), Конлей и Вест (историки), Морланд (жанрист и анималист), во второй половине 18 в.,—свидетельствуют об очень интенсивном спросе на представленное ими искусство. Среди шотландцев выдается прекрасный колорист Рэберн. Струя известной демократичности внесена в А. и. в 18 в. такими мастерами, как Уитли, изобразителем «лондонских криков»—разносчиков и торговок, и в том же направлении действовал расцвет гравюры, бывшей у иных (Гогарт) способом распространения своих взглядов на искусство, у других же заменявшей портретную фотографию. В способах сравнительно сложных и дорогих, но безупречно выполняющих определенные задания,—в технике меццо-тинто («черная манера») и в технике цветного пунктира,—англ. гравюра на меди заняла положение первой в Европе (Ж. Р. Смит, Бартолоцци и др.).—19 в. открывается брожением во всех областях. Романтическое движение, выдвинувшее в литературе Байрона, в изобразительном искусстве представлено неравномерно. Архитектура переживает характерное увлечение средними веками, готикой; в этом стиле Чарльз Барри строит здание англ. парламента (1840). Живопись знает или блестящих, но поверхностных мастеров салонного романтизма, как Т. Лоуренс, или выделяет целую плеяду весьма популярных художников, как Уильки, Ландсир, Лесли, иллюстраторов популярных книг, играющих на национальных чувствах и симпатиях среднего английского буржуа. Но в области пейзажа движение, начатое Вильсоном, достигает неожиданной высоты в изумительной по насыщенности живописи Констебля (1776—1837) и Бонингтона,—оказавших большое влияние и на франц. искусство,—и в почти фантастическом, посвятившем себя выявлению чисто формального красочного пафоса, искусстве Уильяма Тёрнера (1775—1851), одного из родоначальников новейших течений в искусстве вообще. Скульптура и графика выделяют исключительного рисовальщика, поэта линии, Флаксманна (1755—1826), наиболее чистого представителя «стиля ампир», вместе с мастером возрождения керамики Дж. Веджвудом, пытавшегося вернуть вкус к простоте и отвлеченной красивости. Рядом с ним подлинным мистическим революционером представляется Уильям Блэк (1757—1827), рисовальщик, поэт, типограф, иллюстратор библии, Данте и собственных произведений, один из самых оригинальных мастеров европ. искусства. Первая половина 19 в. протекает в напряженной общественной борьбе, к-рая обострила классовые противоречия и противопоставила экономически обеспечившей себя крупной и мелкой городской буржуазии пролетаризованный класс ремесленников. В искусстве наиболее показательным отражением явилось основание и расцвет сатирической журналистики. Лондонский «Пёнч» становится типом либерально-буржуазного карикатурного журнала, которому подражают все страны. Политическая карикатура более раннего времени наполеоновских войн (Гильрей и Роулендсон) переходит в картину нравов с юмористическим (Джон Лич) или более углубленным сатирическим оттенком (Крейкшанк, иллюстраторы Диккенса, Х. Броун). Распространившееся по всей Европе изобретение Т. Бьюика,—к-рый применил к деревянной гравюре приемы гравюры металлической и добился от доски, путем особого ее изготовления (поперечного сечения), новой устойчивости и контрастности, — позволило 19 в. стать классическим столетием графики.— Середина века отмечает несколько решающих сдвигов. В архитектуре, рядом с официально поддерживаемым расцветом псевдоготики, Пакстон создает для выставки 1851 «Хрустальный Дворец», первое грандиозное сооружение из стекла и железа. В изобразительном искусстве торжествует повествовательный реализм, в лице Джона Фриса создающий колоссальные полотна с сотнями лиц («Скачки» и др.), и вместе с дальнейшим расцветом буржуазии обеспечивается развитие академического искусства, весьма усердно живописующего портреты богатых людей, сцены из англ. истории, аллегории и т. п.—В качестве противовеса, около середины века начинается движение, известное под именем «прерафаэлитского», возглавляемое группой интеллигентной художественной молодежи; чисто эстетическое по основе своей, оно стремится к утверждению в условиях торжествующего мещанства иной, как можно менее похожей на современность, красоты. Идеалом последней избрана была Италия 15 в., прекрасно известная при блестящей постановке музейного дела в Англии. В этом возвращении к прошедшим временам нельзя не видеть романтического бунта. К движению примыкают такие мастера, как Ф. М. Броун (1821—93), пишущий большую картину в честь труда, в к-рой он солидаризуется с рабочим движением, и Г. Гёнт (1827—1910), культивирующий темы общественного поучения. Идеологами течения явились знаменитый писатель-теоретик и реформатор Дж. Рёскин (1819—1900) и Д. Г. Россетти, представляющий характерное для Англии соединение художника и поэта. Наиболее последователен из прерафаэлитов приведший все течение к формальной стилизации Э. Берн-Джонс (1833—99); по пути салонной красивости пошел талантливый Дж. Э. Миллэс (1829—96). В стороне стоял родственный по символическим устремлениям, мастер большой изобретательности и порою глубины, Дж. Ф. Уоттс (1817—1904). Оставаясь искусством для немногих, прерафаэлитизм в своей последней стадии должен был сделать вывод о необходимости внедрения красоты в действительность путем непосредственной организации нового быта. Один из замечательнейших художественных деятелей своего времени, Уильям Моррис (1834—96), архитектор, декоратор, писатель, печатник, автор известной социалистической утопии «Вести ниоткуда», создает производство книг, тканей, изделий из керамики и металла, мечтает о возрождении человечества организованным ручным трудом и средневековой цеховой организацией. Ему близок Вальтер Крэн (1845—1916), посвятивший себя социалистической пропаганде, прекрасный рисовальщик. Вместе и одновременно с этим течением развивается и реализм, честная наблюдательная живопись, не ограничивающаяся одною идеализацией старины или помещичьего быта современности. Немец Геркомер в портрете, шотландец Макгрегор, Коль, Оулесс, Бартон, Уокер, из более молодых—Брамлей, Клаузен, Файльдс, Форбс, Фёрс, Ла-Танг и мн. др. свидетельствуют о широком охвате английским искусством задач изобразительных. — Скульптура в 19 в. идет значительно позади живописи. Лучшими ваятелями Англии в это время были, м. б., живописцы—упомянутый уже Уоттс и президент Академии талантливый Лейтон (1830—96). С ними рядом надо поставить Стевенса (1817—75), Брокка, Торникрофта.— Чисто идеалистическая реакция в сторону общеприемлемой античной красивости видна у Альма-Тадемы, живопись к-рого носит внешне-скульптурный характер. Новейшее течение в искусстве заявляет себя раньше всего импрессионистским движением, представителем к-рого в Англии и, вместе с тем, одним из наиболее видных в Европе следует считать американца Дж. М. Н. Уистлера (1834—1903), блестящего мастера быстро сменяющихся настроений, близкого к Востоку и старым испанским мастерам. Шотландцы, всегда отличавшиеся живописными дарованиями, выделили в конце века ряд прекрасных живописцев (м. пр., поверхностного, но блестящего Лавери). В области графических искусств особняком по своему дарованию и общеевропейскому значению стоит Обри Бердслей (1872—98), книжный и журнальный график, придавший линии, передаваемой фотомеханическими процессами, совершенно небывалую выразительность, идеологически же больной эстет, задыхавшийся в своей современности.—Современное А. и. не занимает, в общем, выдающегося места в Европе. Англия имеет ряд прекрасных мастеров, выдвигает на первое место задачи декоративного большого стиля, главным представителем к-рого является Дж. Брэнгвин, живописец и гравер (р. 1865). Недавно умерший (1924) Дж. Сарджент был, бесспорно, блестящим продолжателем той же официальной линии светского благополучия, которая, как всегда, в

Англии представлена скорее иностранцами (Сарджент был американцем, Лассло—венгерец). Из современных мастеров выделяется Орпен, Никольсон, А. Броун, Симс, Л. Найт, на другом конце идеалисты—Сортолл, Флинт, талантливый кубист Невинсон.—Во время и после империалистской войны А. и. пережило, конечно, эпоху весьма явного увлечения милитаризмом и империализмом (портреты «героев», огромные полотна, изображающие заключение Версальского мира, и т. п.). Современная скульптура в Англии не представляет из себя чего-либо интересного.—Архитектура посвящает себя, гл. обр., проблеме удобного жилища для лиц с известным достатком. Как и раньше, выше всего стоят чисто декоративные промышленные искусства (книгопечатание, текстильное, металлообрабатывающее дело). Большое внимание обращено на художественное воспитание путем культивирования ручного труда. В общем, А. и. наших дней, конечно, не идет в уровень с исканиями и заданиями эпохи. Оно может быть, напротив, охарактеризовано как самое в наше время консервативное.

Лит. об А. и. на рус. яз. весьма неполна. В общих историях живописи Мутера (1902 и 1915) освещен только 19 в.; специальная книга Сиверанна (1908) посвящена прерафаэлитам. История архитектуры хорошо изложена у Флетчера (История архитектуры, 1913). Отдельные монографии в серии «Художественной библиотеки» (1910 и след.) посвящены Рейнольдсу, Генсборо, Уистлеру, прерафаэлитам. Несколько книг посвящены О. Бердслею; среди них наиболее полна монография А. А. Сидорова (2 т., М., 1917).—Из остальных трудов: Венгерова, З., Очерки англ. литературы и искусства, 1898; Рёскин, Современные художники, несколько изданий (о Тёрнере); статья А. А. Сидорова, Уолтер Крэн и социализм в искусстве, в журн. «Вестник Жизни», 1919. На иностр. яз.: Armstrong, Искусство в Англии (серия Ars Una, 1909, на англ., франц. и нем. языках); Dayot и Chesneau (по-франц.); Muther (нем.); журн. «The Studio» (англ.). Произведения английской живописи представлены в Ленинградском Эрмитаже (старые мастера, м. пр., прекрасное собрание англ. прикладного искусства 18 в.); в Московском I музее новой западной живописи — картины Уистлера и Брэнгвина. *А. А. Сидоров.*

АНГЛИКАНСКАЯ ЦЕРКОВЬ (The Established Church of England), государственная церковь в Англии, имеющая также последователей в Соед. Шт. Сев. Америки. А.ц. возникла в 16 в. в Англии при Генрихе VIII, как результат долгой борьбы королевского абсолютизма с феодальной аристократией, в рядах к-рой представители католической церкви (господствовавшей тогда в Англии) играли крупную роль. С 15 в., с развитием торгового капитализма, когда земля стала товаром и произошла грандиозная мобилизация земель, феодальная знать (в том числе и духовенство) потеряла большую долю своего хозяйственного значения. С воцарением Тюдоров началась новая эра политических отношений: сильно поредевшее за время войн *Алой и Белой Роз* (см.) дворянство вынуждено было поделиться властью с торговой буржуазией, в интересах к-рой и была произведена религиозная реформа. Внешним толчком к реформе послужила ссора Генриха VIII с папой. Когда последний отказался признать законным развод короля с Екатериной Аррагонской, Генрих VIII провозгласил себя главой церкви (1534); монастыри были упразднены, мощи и образа сожжены, а церковные земли конфискованы и поступили в продажу. Все, не желавшие принять новые порядки, подверглись суровому преследованию. Несмотря на это, новая церковь первоначально очень мало отличалась от католической. Лишь при Эдуарде VI (1547—53) начинают разрабатываться вопросы догмы и культа, издается «Книга общественного богослужения» («Book of Common Prayer», 1549). Елизавета (1558—1603) продолжала политику Генриха VIII, но католики представляли еще такую силу в Англии (к ним принадлежало отсталое дворянство), что Елизавете пришлось с ними считаться и проводить новые порядки постепенно. Она провозгласила себя уже не «главой», а только «верховной правительницей церкви»; выработанный при ней символ веры — «39 статей» (1571)—представляет своеобразный компромисс между католицизмом и протестантством. Основой церковной политики Елизаветы было стремление усилить правительственную опеку над церковью. Для наблюдения за исполнением обрядов была создана Верховная комиссия, высший суд по церковным делам. Рядом с созданием правительственной церкви в Англии начали образовываться группы сектантского типа (пуританство), требовавшие самоуправления церковных общин. Сторонников своих пуритане вербовали из мелкого дворянства, буржуазии и крестьянства; группы эти были тайными, т. к. крайность проповедуемых пуританами взглядов навлекала на них преследование закона. В борьбе с этими течениями при Якове I Стюарте (1603—25) А. ц. сближается с католичеством. У буржуазии же растет ненависть к католицизму (корень ее—в торговом соперничестве Англии с Испанией и Францией). Революция (1641—60) упразднила англиканство, сделав официальной религией пресвитерианство (умеренное пуританство), отражавшее идеологию крупной буржуазии, шедшей во главе революции. А. ц. вынуждена была уйти в подполье. С реставрацией (1660) к власти возвратилось крупное дворянство, а вместе с ним и А. ц. Царствования Карла II (1660 — 85) и Якова II (1685 — 88) прошли в непрерывной борьбе с пуританством, которое жестоко преследовалось: согласно Test Act (1673) пуританам разрешалось занимать государственные должности лишь при условии признания догматов А. ц. и т. д. Революция 1688, выведшая к власти мелкое дворянство и, отчасти, купечество и поставившая королем Вильгельма III, протестанта, передала политическую власть, а вместе с тем и господство над церковью,—парламенту. Акт о терпимости, изданный в 1689, провозглашал А. ц. господствующей и лишал прав католиков и пуритан, хотя для последних делались отступления от закона. С этого момента церковь становится орудием в руках мелкого дворянства и отчасти купечества, ставших тогда у власти, и окончательно принимает современную нам форму. После «промышленной революции» 18 в. быстрое развитие буржуазных отношений повело, вместе с ослаблением олигархии крупных землевладельцев и купечества, к ослаблению и церковной диктатуры. Католики получили политические права (1829). Проведение билля о реформе (1832) заставило правительство обратить внимание на положение духовенства, в среде к-рого доходы распределялись слишком неравномерно. Парламентская комиссия 1835 перераспределила их (по церк. приходам) более равномерно и уничтожила синекуры. Ко второй половине 19 в. в А. ц. возник спор по вопросу о задачах и целях церкви, разделивший духовенство на три группы: образующие первую группу—верхнецерковники (High-Churchmen, к ним принадлежало высшее духовенство) — настаивали на точном выполнении предписаний и обрядностей А. ц.; принадлежащие к другой группе — нижнецерковники (Low-Churchmen) видели цель деятельности А. ц. в усилении пропаганды, отправке миссий к язычникам, помощи бедным, организации религиозных кружков и т. д.; третья группа—широкоцерковники (Broad-Churchmen)—требовала свободной разработки богословских вопросов и критического исследования церковных дел. С тех пор как акт 1835 закрепил экономическое положение А. ц., духовенство стало враждебно относиться ко всякому революционному или демократическому движению в стране. В эпоху чартизма А. ц. выступила против рабочего движения. Так, напр., священник Дженкинсон выпустил брошюру «Разоблаченный чартизм» («Chartism unmasked»), в к-рой заявляет, что требование равенства, выставляемое чартистами, противно и богу и природе, а ежегодный парламент (один из основных пунктов чартистской программы) нарушит спокойствие страны и гибельно отразится на торговле. Деревенские священники с не меньшей яростью, чем городские, преследовали своих прихожан за чтение чартистской литературы, предавая ее уничтожению. Во вторую половину 19 в. А. ц. начинает терять свое влияние: промышленная буржуазия, убедившись, что А. ц. защищает и воплощает совершенно чуждые для нее идеалы командующих классов 18 в., с 60 и 70-х гг. объявляет поход против церкви. Министерство Гладстона проводит закон, ограничивающий влияние А. ц. на школу (1876—77). Движение в сторону обмирщения школы завершается в 20 в. рядом биллей, к-рые делают ее окончательно светской (билль Фишера в 1918). С другой стороны, англ. правительство постепенно проводит отделение церкви от государства: в 1871 в Ирландии, а в 1914—в Уэльсе. Чувствуя ухудшение своего положения, А. ц. вынуждена была уже с 70-х гг. поступить на службу к той части английской буржуазии, к-рая в союзе с военными и бюрократическими кругами дворянства поддерживала завоевательную политику Биконсфильда-Дизраэли. С развитием империализма А. ц. становится самой ревностной его сторонницей: она благословляет порабощение Индии, приветствует аннексию бурских республик. Во время империалистской войны (1914—18) А. ц. резко выступает против «немецких зверств», приветствует союзника (царскую Россию), а в 1919—Версальский мир. По отношению к рабочему движению, широкое развитие к-рого характеризует послевоенные годы, А. ц. является оплотом реакции, всемерно стараясь отвлечь рабочих от борьбы с капитализмом. Лишь ничтожная по численности группа духовенства А. ц. (равно как и нек-рые католические священники) примыкает к мелкобуржуазным социалистическим группировкам, в частности, к т. н. гильдейским социалистам («левому крылу» их) и выражает симпатию к русской революции и ее авангарду—коммунистической партии. Члены этой группы отрицают ритуал и догматы собственной церкви, «проповедуют» социальную революцию и «опрощение». Бюрократический и феодальный характер А. ц., естественно, сближал ее с русской церковью. Еще при Александре III среди англиканского духовенства возникла мысль об объединении церквей. При Николае II велись переговоры по этому вопросу, окончившиеся неудачей из-за неуступчивости русского духовенства. После Октябрьской Революции 1917 А. ц. оказалась в числе злейших врагов Советской России: в лице архиепископа Кентерберийского она предавала анафеме рабоче-крестьянское правительство во время изъятия церковных ценностей в пользу голодающих Поволжья. Столь же резко протестовала А. ц. против казни Николая II и ареста б. патриарха Тихона (с последним также велись переговоры о слиянии обеих церквей).

Внутреннее устройство А. ц. чисто иерархическое; верховный глава церкви—король. Высшее духовенство составляют: три архиепископа—Кентерберийский (примас Англии и первый пэр королевства), Иоркский и Уэльский, стоящие во главе трех «провинций», на которые разделено все королевство,—41 епископ и 35 их помощников в Англии и Уэльсе. Высшее духовенство заседает в палате лордов (2 англ. архиепископа и 24 епископа). Законодательным органом А. ц. является Национальное собрание («Церковное собрание»), состоящее из палаты епископов, палаты низшего духовенства и палаты мирян. Каждое мероприятие, прошедшее через Церковное собрание, подлежит рассмотрению парламентского комитета по церк. делам и получает силу закона только по утверждении его парламентом. Низшее духовенство А. ц. разделяется на соборное и приходское. Первое состоит из деканов, каноников, пребендариев, к-рые образуют капитул при епископе, избираемом этим же капитулом. Приходы раздаются «патронами» (при чем требуется утверждение кандидатов епископом) — по б. ч. (8.500 из 14 тыс.) частными лицами. Кроме того, такими патронами являются: король, епископы, капитулы, лорд-канцлер и университеты Оксфордский и Кембриджский. Важную роль играет приходское собрание мирян под председательством священника, к-рое избирает должностных лиц прихода (иногда и священника) и распределяет церковные налоги. А. ц. представляет одно из богатейших учреждений Англии: общая сумма ее доходов простирается до 9 милл. ф. ст.; епископы получают от 2 т. ф. ст.

и до 15 т. (архиепископ Кентерберийский). Капиталы А. ц., кроме того, заключаются в недвижимой собственности (земле и зданиях) как в самой Англии, так и в колониях. Культ А. ц. регулируется введенным при Елизавете (1559) требником (Prayer book), «39 статей» которого попрежнему являются символом веры.

Лит.: Грин, Краткая история английского народа, 3 тт., М., 1897, 1898; Савин, А. Н., Лекции по истории английской революции, М., 1924; Вейнгартен, Народная реформация в Англии, М., 1901; Гардинер, Пуритане и Стюарты, М., 1899; Stephens and Hunt, History of the English Church, 9 vol., London, 1901—1910; Green, History of the British People, 4 vol., London, 1903; Macaulay, History of England, 8 vol., London, 1862; Weingarten, Die Revolutionskirchen Englands, Leipzig, 1868; Stoughton, Religion in England under Queen Anne and Georges, London, 1878; Mathieson, English Church reform, 1815—40, London, 1923; Faulkner, Chartism and the Churches, New-York, 1916; еженедельник «Left-Wing» за 1925, London. *В. Васютинский.*

АНГЛИЧАНЕ, значительная часть населения Британской империи. В настоящее время А. занимают большую часть о-ва Британии (за исключением Шотландии, Уэльса и Корнуэльса) и в различной пропорции составляют основное европейское население в бывших (Соед. Штатов Сев. Америки) и настоящих (Австралия, Канада, Индия, Африканский союз) колониях Великобритании (см. *Великобритания*).

АНГЛИЯ (England—«страна англов»), в точном смысле—юж. часть наиболее крупного из Британских о-вов (British Isles), крайняя юго-зап. часть к-рого занята княжеством Уэльс, а север—Шотландией. В английских парламентских актах и других официальных документах термин А. неизменно встречается в сочетании «А. и Уэльс». В широком смысле,—особенно в русской литературе,—название А. употребляется, как и название Великобритания, для обозначения «Соединенного Королевства Великобритании и Ирландии» (United Kingdom of Great Britain and Ireland), в состав которого входят (в 1925) собственно А. и Уэльс, Шотландия, о-в Мэн, Ламаншские о-ва (Channel Islands) и Северная Ирландия (Южная Ирландия в 1922 получила права самоуправляющегося доминиона). «Соединенное Королевство», в свою очередь, составляет основное ядро «Британской Империи» (British Empire—официальное название), в состав которой, кроме него, входят Ирландское свободное государство (Irish Free State—юж. часть Ирландии), Индия, доминионы, колонии, протектораты и зависимые государства. См. *Великобритания*.

АНГЛО-АМЕРИКАНСКОЕ ПРАВО, система английского частного права, действующая в Англии, в Ирландии, в англ. колониях и отчасти в Соед. Шт. Америки. Некодифицированность этого права, а также исторические условия его развития, придавшие ему особое своеобразие, крайне затрудняют его изучение. Характерным для англ. права является его раздвоение на статутное право (statute law) и на общее право (common law). Источником первого являются парламентские акты по отдельным правовым вопросам, начинающиеся с 13 в. и составляющие почти необозримое собрание законодательного материала. Что касается общего права, то единого авторитетного текста его не существует; в известном смысле, оно может быть названо поэтому неписанным правом, хотя все сведения о нем черпаются из печатных материалов. Общее право—это право судебное, основывающееся на том исключительном значении, к-рое придается в Англии судебному прецеденту, т. е. судебному решению, устанавливающему какой-нибудь правовой принцип (ratio juris), обязательный для применения при разборе аналогичных дел. За прецедентом признается, с одной стороны, правоустановительная роль, т. к. существует фикция, что судья только формулирует уже издавна существующий принцип общего права, а с другой—роль правотворческая, ибо принцип, изложенный в прецеденте, обогащает систему общего права новой обязательной нормой. В конце средних веков появляются сборники наиболее важных судебных решений и переработки судебных отчетов; практика эта сохранилась и в наши дни. Наряду с этим и в ту же, приблизительно, эпоху началась научная обработка институтов общего права, при чем за трудами нек-рых юристов, гл. обр., Литтльтона (15 в.), Кока (17 в.), Блекстона (18 в.), признается сила авторитета, и их мнения обязательны для суда. Несмотря на определенность общего права, покоящегося на обязательности уже вынесенных судебных решений для всех сходных случаев, и на тот простор, к-рый оно открывает для правотворчества судьи (в случае, если нельзя подыскать прецедента), отрицательные свойства англ. системы очень велики: консерватизм и негибкость этого права, его сложность, накопление формальных построений, единственной задачей к-рых является обход какого-либо неудобного прецедента, наконец — объем, превышающий 1.000 томов судебных отчетов,—все эти недостатки признаются даже английскими авторами. Вот почему, начиная со 2-й половины 19 в., в Англии наблюдается стремление охватить целые области права отдельными законодательными актами и, т. о., перевести их в право статутное. Так, были изданы законы о купле-продаже, о векселях, об акционерных обществах, об имущественных правах замужних женщин и др. Общая кодификация англ. права стоит на очереди. Английское право, перенесенное на американскую почву и оторванное от учреждений, обеспечивавших традиционную характерность его форм, хотя и сохраняя общие принципы англ. права, постепенно развивается путем законодательной деятельности отдельных штатов. В Англии, до судебной реформы 1873, наряду с судами, где применялось общее право (common law), действовали суды справедливости (equity), создававшие особую систему права и корректировавшие общее право в тех случаях, когда, в силу своей консервативности или жестокости, оно шло в разрез с требованиями жизни. Когда в 1875 в Англии начала действовать единая система судов, это различие сохранилось только в том отношении, что нек-рые принципы, применяемые в судебных решениях, считаются принципами справедливости.

Лит.: Виноградов, П. Г., Очерк общей теории права, М., 1915; Малышев, Калифорнийские законы, СПБ, 1904; Stephen, Commentaries on the Laws of England; Jenks and others, A Digest of English Civil Law. *М. З.*

АНГЛО-АРАБ, см. *Лошадь.*

АНГЛО-БУРСКАЯ ВОЙНА (11/X 1899—31/V 1902), война двух южно-африканских республик, Трансвааля и Оранжевой, с Англией,—возникла в результате стремлений великобрит. империализма к завладению всей юж. Африкой и окончилась превращением обеих независимых стран, населенных потомками голландских и французских эмигрантов и кафрами, в английские колонии, вошедшие впоследствии (1/VII 1910), вместе с Капской землей и Наталем, в состав Южно-Африканского Союза.

В первый раз англичане присоединили к себе Трансвааль еще в 1877, но в конце 1880 буры восстали и на-голову разбили англичан при Маджубе. Министерство Гладстона заключило мир, признав независимость Трансвааля под верховным протекторатом Англии. В 1884 по Лондонскому договору Англия признала безусловную самостоятельность Трансвааля под именем Южно-Африканской республики, но с оговоркой, запрещавшей республике заключать без согласия Англии договоры с иностранными государствами и пограничными туземными племенами. Однако, бурские республики продолжали оставаться серьезной помехой на пути колониального расширения англичан в юж. Африке. Отношения начали обостряться уже с основания *Сесилем Родсом* (см.) в 1889 так называемой Привилегированной компании (Chartered Company), служившей целям английской экспансии. Когда в 1890-х гг. в Трансваале были открыты богатейшие залежи золота и алмазов и для их разработки в страну нахлынули со всех сторон переселенцы, гл. обр., англичане, Родс сделал этих «уитлендеров» (иностранцев) орудием своей политики: они без всяких оснований потребовали от трансваальского правительства прав гражданства, что, разумеется, сделало бы их господами положения в занятых ими местностях республики. В ответ на отказ президента Крюгера англичане-уитлендеры подняли восстание в г. Иоганнесбурге, центре золотоискательства, а Родс на поддержку им выслал отряд под командой типичного конквистадора д-ра Джемсона. 2/II 1896 Джемсон был разбит и взят в плен. Этот беззастенчивый грабительский набег вызвал большое сочувственное бурам волнение в Европе: английское правительство и Привилегированная компания отреклись от своего ставленника. Но Крюгер опубликовал документы, изобличившие участие Родса в этом деле, и последнему пришлось уйти с поста премьер-министра Капской колонии. Тем не менее, правящие круги Англии и джингоистская буржуазия (воинствующие националисты), не стесняясь, выражали свое восхищение перед действиями Джемсона и Родса. Министр колоний Джозеф Чемберлен заявил в палате общин, что «без людей, подобных Родсу, история Англии не была бы так блестяща, а ее владения не были бы так обширны». Набег Джемсона вызвал тесное сближение между Трансваалем и Оранжевой республикой: оба государства начали готовиться к обороне, в виду несомненной и близкой опасности войны с Англией, и заключили между собою соответствующий союз. Начиная с 1897, Чемберлен стал исподволь усиливать английские гарнизоны в Натале и Капской земле, и в то же время систематически отвергал все предложения Крюгера о третейском суде и иных способах добиться соглашения под тем предлогом, что, согласно приведенной выше оговорке в договоре 1884, Трансвааль—государство вассальное. Весной 1899 уитлендеры послали королеве Виктории петицию с 21.000 подписей, по большей части поддельных, о защите их от «притеснений» буров. Хотя вслед за этой петицией 9.000 уитлендеров подали другую, с протестом против первой, однако, английские шовинисты усилили воинственную агитацию. Летнее свидание Крюгера с английским комиссаром Мильнером не привело ни к чему. Между тем, англ. войска и боевые припасы продолжали прибывать в юж. Африку. 9 окт. 1899 Трансвааль отправил Великобритании ультиматум с требованием третейского суда по вопросу об уитлендерах и отозвания войск с границ республики. Ультиматум был отвергнут, и через два дня началась война. Оранжевая республика немедленно присоединилась к Трансваалю. Не дожидаясь наступления англичан, бурский главнокомандующий ген. Жубер уже 15 окт. вступил в Наталь, разбил в сражениях при Гленко и Никольсонснэке англ. армию генералов Симонса и Уайта и осадил ее остатки в г. Лэдисмите. Одновременно с этим ген. Кронье осадил англичан в Кимберлее. Осаде подвергся и г. Мэфкинг. В Лондоне поняли, что расчеты на легкую военную прогулку по бурским республикам были ошибочны. В Трансвааль была отправлена восьмидесятитысячная армия ген. Буллера. 11 декабря при Маггерсфонтейне Кронье разбил подчиненного Буллеру ген. лорда Метуэна; накануне буры разгромили другого ген. Гатэкра. 15 дек. сам Буллер понес тяжелое поражение при Колензо, а 24 янв. 1900 он был на-голову разбит при Спионскопе. Англ. правительство назначило главнокомандующим лорда Робертса, дав ему в начальники штаба ген. Китченера, объявило призыв волонтеров и довело состав армии почти до 200 т. ч. В феврале Робертс вступил в Оранжевую республику, двигаясь на Блумфонтейн и Преторию, столицы обоих государств. 16 февраля был освобожден Кимберлей, а 27 при Паардеберге капитулировал Кронье с 4.000 человек, будучи окружен 45.000 армией Робертса. Буры сняли осаду Лэдисмита. 13 марта Робертс вступил без боя в Блумфонтейн. 18 мая был освобожден Мэфкинг. 5 июня была взята Претория. Еще до того, 28 мая, Робертс объявил о присоединении к англ. владениям Оранжевой республики. 25 окт. был присоединен Трансвааль. После взятия Блумфонтейна началась партизанская война, к-рую с большим искусством в течение целых двух лет вели бурские генералы Бота, Девет и Деларей. 31 мая 1902 в Претории был, наконец, заключен мир: буры отказались от своей независимости. Война обошлась англичанам в два миллиарда рублей; их потери, по англ. данным, равнялись 51.687 ч. Отношение европейских держав к грабительской войне, к-рую вела Англия, выразилось только в платоническом сочувствии бурам: никто активно не выступил на их защиту; не помогла и предпринятая Крюгером поездка с этой целью по Европе. Впрочем, Россия дважды предлагала Германии вмешаться в события, но предложения были отклонены.

Лит.: Дармштеттер, История раздела Африки, М., 1924; Виноградский, А., Англо-бурская война в южной Африке; Ромейко-Гурко, Англо-бурская война; Война англичан с бурами, составл. Французским Ген. штабом, перевод Н. Болотова; Англо-трансваальская война, записки ген. Вильбуа де-Марейль, СПБ, 1902; Fr. Maurice, History of the war in South Africa, 1899—1902, 1906; The «Times'» history of the war in South Africa, London, 1900—07; Bonnal, La récente guerre S.-Africaine, Paris, 1903. *Г. Гордон.*

АНГЛО-ЕГИПЕТСКИЙ СУДАН, см. *Судан.*

АНГЛО-ИНДИЙСКИЙ ТЕЛЕГРАФ, телеграфное сообщение между Англией и Индией, проходящее по континентам Европы и Азии. Оно известно также под названием Индо-Европейского телеграфа — по имени частного акционерного об-ва, эксплоатирующего это сообщение. Линия А.-И. т. проходит частью через территорию СССР, по направлению Одесса—Керчь—Новороссийск—Сухум—Тифлис и далее на Тегеран. Линия устроена на железных столбах. В пределах СССР станции этого сообщения имеются в Одессе и Тифлисе.

АНГЛОМАНИЯ, стремление подражать всему английскому; была модным увлечением, особенно во Франции в первой половине 18 в. и в России в начале 19 в. Идеологи нарождающейся франц. буржуазии с особым восхищением противопоставляли засилью дворянства разумный и достойный подражания государственный строй Англии, конституция к-рой «способствует расцвету торговли и земледелия» (аббат Сен-Пьер). В наиболее последовательной форме А. встречалась в той среде франц. дворянства, к-рая из феодальной знати превратилась в крупных поставщиков земледельческих продуктов на англ. рынок, политически тяготилась режимом абсолютизма и против него согласна была итти на союз с крупной буржуазией. В России А. имела определенный дворянско-капиталистический характер (см. *Воронцовы*, С. Р. и М. С.). В противоположность русской буржуазии, к-рая сильно страдала от конкуренции англ. товаров, дворянство было жизненно заинтересовано в торговле с Англией. Еще во второй половине 18 в. появился русский перевод знаменитых лекций Блэкстона («Истолкование англ. законов г. Блэкстона», 3 тт., М., 1780—82); дворянский публицист кн. М. М. Щербатов на русский лад развивал идеи, позаимствованные у Монтескье, а «образованная публика» восхищалась в театрах мещанской драмой англ. образца. Однако, англофильство русских помещиков перешло в открытую А. только в нач. 19 в. под влиянием разорительного для них союза с Наполеоном I. А. по существу являлась своеобразным протестом против внешней политики русского абсолютизма (континентальная блокада, заградительные пошлины в угоду отечественной промышленности и т. д.). Правда, А. ограничивалась только великосветскими салонами, а в широких кругах дворянства уступала место галломании— стремлению подражать всему французскому, но это объяснялось тем обстоятельством, что русские помещики предпочитали знакомиться с теми же англ. идеями в более доступной франц. переработке (романтизм в литературе) и вдобавок очень мало интересовались вопросами англ. конституции, мало ценной с точки зрения крепостного хозяйства. Правые круги русской буржуазной интеллигенции в конце 19 в. и в нач. 20 в. также увлекались англ. конституцией (появился целый ряд переводных сочинений по англ. государственному праву) и историей. *Я. Зутис.*

АНГЛО-НОРМАН, см. *Лошадь.*

АНГЛО-САКСЫ, общее название для герм. племен (англы, саксы, юты, фризы), колонизовавших в 5 в. вост. Британию. Об англосаксонском периоде см. *Великобритания.*

АНГЛО-СОВЕТСКИЙ КОМИТЕТ ЕДИНСТВА (офиц. название: «Объединенный Совещательный Комитет Профессионального Движения Великобритании и СССР»), организован после переговоров между ВЦСПС и Ген. советом трэд-юнионов, имевших место на Конгрессе трэд-юнионов в Скарборо 1924 и VI Всеросс. съезде профсоюзов, на конференции, состоявшейся в Лондоне 6—8 апреля 1925. От ВЦСПС были делегированы: М. П. Томский (прелсед. делегации), Г. Н. Мельничанский (секретарь), Ольга Чернышева, И. И. Лепсе, В. М. Михайлов; от Ген. совета трэд-юнионов: М. Б. Свейлс (председатель), Фред Брамли (секретарь), А. А. Персель, Г. Бутман, Дж. В. Бауен, Дж. Гикс, Э. Пультон, В. Торн, Бен Тиллет, Джулия Варли, Р. Б. Уокер. Официальной задачей конференции было «рассмотрение затруднений в деле присоединения проф. движения СССР к Междунар. федерации профсоюзов». Конференция постановила предпринять «совместные шаги к тому, чтобы побудить Амстердамский Интернационал искренно согласиться на немедленный созыв свободных, без всяких предварительных условий, конференций с представителями профессионального движения СССР»—и «поддерживать и сплачивать теснее дружеские отношения между профдвижениями Великобритании и СССР»... «в интересах создания и укрепления международного единства». Для проведения этих заданий и был создан А.-С. к. е., в составе председателей и секретарей от каждой организации, трех членов ВЦСПС и трех членов от Ген. совета. Объединение в деле борьбы за единство профдвижения 11-миллионной рабочей массы союзов СССР, составляющих базу Профинтерна, и английских, основной силы Амстердамского Интернационала, явилось исключительной важности моментом в деле установления единого фронта мирового пролетариата. Опубликованная конференцией декларация, заявляющая «о намерении сделать все зависящее, чтобы создать совместными усилиями международное единство», вызвала яростные нападки со стороны правого крыла Амстердамского Интернационала, грозившего расколом Амстердама, если англ. трэд-юнионы не откажутся от сближения с русскими. Тем не менее, начатая в Лондоне работа продолжалась. 8—9 дек. 1925 в Берлине состоялось второе заседание А.-С. к. е., принявшее декларацию, предусматривающую созывы Ген. советом трэд-юнионов конференции представителей Амстердамского Интернационала и ВЦСПС.

Лит.: Лозовский, А., Москва или Амстердам?, 2 изд., ВЦСПС, М., 1925; Лозовский, А., Англо-Советская Профсоюзн. Конференция, «Красный Инт. Профсоюзов», № 5, 1925; Гальперин, С., На пути к единому Интернационалу профсоюзов, М., 1925; Мировое профессион. движение (Справочник Профинтерна), т. I, 2 изд., М., ГИЗ, 1926; «Международное Рабочее Движение» (Бюллетень Профинтерна), 1926 № 2, № 3, 1925—№ 30.

АНГЛЫ, герман. племя; впервые упоминается у Тацита (конец 1 в.) без точного географич. указания. Птолемей (полвека спустя) помещает их между Рейном и Эльбой; впрочем, это указание очень сомнительно. Англы составляли главную массу среди герман. племен, колонизовавших Британию; одновременно с этим их имя исчезает на континенте, дав имя Англии.

АНГОЛА, португ. колония в зап. части экваториальной Африки, граничит с Бельгийским Конго на С. и В. и с Британской Зап. Африкой на В. и Ю., а на З. примыкает к Атлантическому океану. Поверхность (1.255.775 *км²*) занята холмистыми плоскими возвышенностями (средн. выс. 1.000 *м*), поднимающимися в глубь страны несколькими уступами и оставляющими вдоль берега океана низменную полосу. Высшая точка плато—Биге (2.370 *м*). Климат, несмотря на близость к экватору, не отличается очень высокой температурой, вследствие влияния холодного Бенгуэлльского течения. Реки принадлежат к бассейнам Конго и Замбези; на З. текут реки, непосредственно впадающие в Атлантический океан, на Ю.—направляющиеся в бессточные области пустыни Калахари. Все они изобилуют порогами и водопадами и поэтому для судоходства не пригодны. Растительность представляет в центр. части А. саванну, на С.-В.—тропические леса, на Ю.-З. — степи, переходящие в пустыни. По прибрежной низменности, гл. обр., на С., распространены болота, служащие источниками злокачественных лихорадок. Многочисленные речные долины не очень плодородны. Животный мир не богат.—Населения ок. 2.125 т. ч., гл. обр., негры банту; португальцев и буров—ок. 12 т. ч. Главные продукты: кофе, каучук, сахар, растительные масла, слоновая кость, рыба; добываются: золото, малахит, медь, железо, соль, нефть, к-рые, однако, мало разрабатываются. Торговля ведется, гл. обр., с Португалией и Англией. Административный центр и гл. торговый г. Сан-Пауло де-Лоанда или просто Лоанда (основан в 1576), на берегу океана, ок. 20 т. ж. Другие, более значит. населенные пункты: Бенгуэлла (с плохой гаванью) и Мосамедес (небольшой порт, окруженный песками). От Лоанды и Бенгуэллы проведены в глубь колонии ж. д. (ок. 1.000 *км*); Лоанда соединена с Маланже, Бенгуэлла—с Хуамбо. Колония принадлежит португальцам еще с 16 в., и лишь на короткое время в 18 в. находилась во владении Голландии. Была основана как этап на пути в Индию.

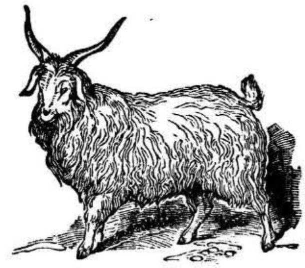
В сельском хозяйстве и промышленности работы ведутся исключительно туземным трудом. По словам отчета комиссии Лиги Наций, обследовавшей А. в 1925—«ни один португалец никогда не приезжал сюда с намерением работать». Существовавшее до недавнего времени рабство заменено ныне принудительными работами туземного населения, от которых не освобождены и женщины, вынужденные выходить на работы даже в период кормления. Труд фактически бесплатен, так как хотя плата и полагается, но она удерживается чиновниками в свою пользу. Беспощадная эксплоатация туземцев ведет к быстрому их вымиранию. *В. Л.*

АНГОЛЬСКОЕ ДЕРЕВО, африк. сандальное дерево, получается из ствола дерева Baphia nitida (подсем. мотыльковых); дает красильное (красное) вещество, употребляется для столярных целей.

АНГОРА, древняя Анкира, турец. город в глубине М. Азии; при султанате—главный г. одноименного вилайета, теперь—столица Турецкой Республики. Расположена на холмистой возвышенности, ок. 150 *м* выше уровня моря, соединена с Константинополем Анатолийской жел. дор. В А. имеется ряд архитектурных памятников греко-римской и византийской эпох (храм в честь Августа, Monumentum Ancyranum и т. д.). Во времена римского владычества А. была столицей Галатии. В византийский период была взята персами и арабами, потом находилась в руках крестоносцев, а в 1330 была завоевана оттоманами. В 1402 ок. А. произошла битва между Тимуром и Баязедом, в результате к-рой последний лишился Оттоманской империи.

В новейшее время, после Севрского договора (1920), выполнение которого превращало Турцию в официальную колонию европейского капитала, А. стала центром освободительного движения. Последнее явилось национальным протестом против программы политического и экономического закабаления страны, выдвинутой упомянутым договором. Т. к. Константинополь, являвшийся местопребыванием реакционного правительства последнего султана Абдул-Меджида, бывшего послушной игрушкой в руках иностранцев, и находившийся под угрозой постоянного военного давления со стороны Антанты, не мог сыграть роли организующего движение центра, то роль эта досталась А. Поднятию значения А., несмотря на чрезвычайно незначительное количество населения (35 т. ч.), помимо ее географического положения, необычайно способствовал характер движения, являвшегося национальным по преимуществу. В соответствии с ним ярко национальная А. была противопоставлена в сознании народных масс космополитическому Константинополю, легче и послушнее реагировавшему на захватную политику европейских империалистов. Т. н. «ангорское правительство» во главе с Мустафой-Кемаль-пашой явилось выразителем национальн. идей и успешно вело борьбу сначала с англофильским правительством Абдул-Меджида, в итоге к-рой последний лишился султаната и Турция была объявлена республикой, а потом с греками, к-рых Англия толкнула на военное выступление против турок, когда ставка на Абдул-Меджида была бита. После успехов освободительного движения А. сохранила за собой роль руководящего государственно-административного центра, гл. обр., в силу националистической идеологии мелкой буржуазии, возглавившей революцию, и является ныне местопребыванием Высшего национального совета Турции, Меджилиса (парламента), президента и правительства. *В. Добрянский.*

АНГОРСКАЯ КОЗА, домашняя порода коз, с исключительно длинною и мягкой шерстью, большей частью белого цвета; в отличие от других долгошерстных коз, удлинился именно мягкий подшерсток, а грубая ость осталась короткой. Шерсть А. к. очень ценится, идет на выделку ковров и тканей, шкура употребляется также как мех; руно дает ок. 2 *кг* шерсти. Мясо не уступает по качеству бараньему. А. к. разводится в сухих теплых местностях Азии (м. пр., в Ангоре), чувствительна к климату. Прекрасно акклиматизировалась в Капландии; успешные опыты акклиматизации проведены были у нас на юге Украины.



АНГОРСКАЯ КОШКА, порода домашних кошек, крупная, с длинной шелковистой шерстью; чистокровные—всегда одноцветны (белые, желтоватые, дымчатые). Родом из Малой Азии и Персии (иногда ангорскую кошку называют неверно бухарскою или сибирскою кошкою).

АНГОРСКАЯ ШЕРСТЬ, или могер, доставляется ангорскими козами. Она с давних пор выделяется среди других шерстей шелковистостью и металлическим блеском, т. н. люстром. Толщина ее колеблется от 0,026 *мм* для более тонких шерстинок—пуха до 0,050 *мм* для грубого волоса. Длина у разных сортов, в зависимости от страны происхождения, от 100 до 250 *мм*: у турецкой 125—200 *мм*, американской 125—250 *мм*, австралийской 150—175 *мм*. Цвет А. ш. чаще всего ослепительно белый, но бывает и желтоватый, бледно-серый, дымчатый, бурый и даже, хотя очень редко, совсем черный. Обрабатывается А. ш. исключительно *камвольным прядением* (см.); идет на утóк для люстринов, плюша, тонких платков и шалей и нек-рых полушелковых тканей; также применяется как ворс для искусственного барашка. Пряжа из нее вырабатывается от 28 до 50 номера. Камвольный очесок А. ш. идет в торговле отдельным сортом и, благодаря своей тонкости, шелковистости и блеску, имеет хороший сбыт; употребляется на выделку тканей, не требующих валки. Применяется, гл. обр., наравне с оческами альпака при выработке шотландских ковров, а также в смеси с искусственною шерстью и хлопком идет на утóк дешевых сортов тканей. *Н. Федоров.*

АНГРА-ПЕКЕНА, первая немецкая фактория на побережьи бывшей германской юго-зап. Африки, ныне мандатной территории Англии. 2.100 ж. Удобная гавань, небольшая, но хорошо защищенная. Срочное пароходство с Капштадтом и Гамбургом.

АНГРЕН, приток *Сыр-дарьи* (см.).

АНГСТРЕМ (Ångström, произн. Онгстрем), Андерс (1814—74), известный шведский физик спектроскопист, проф. Упсальского ун-тета. В 1868 издал первый полный атлас спектров хим. элементов, спектральные линии к-рых измерены с большой точностью в длинах волн. Его именем названа единица длины, употребляемая для измерения световых волн (Ангстрем, обозначаемый—$\mathring{A}=10^{-8}$ *см*$=0{,}00000001$).

АНГУЛЕМ (Angoulême), г. во Франции на р. Шаранте, на ж.-д. линии Париж—Бордо, 35 т. ж. Производство бумаги и лака, виноделие, торговля бумагой, хлебом, вином и пр. В окрестностях пороховой и пушечно-литейный заводы. Собор св. Петра (построен 1101—36).

АНДАЛУЗИТ, минерал, силикат алюминия (Al_2SiO_5), часто с примесью окислов железа и марганца. Кристаллизуется в ромбической системе. Твердость 7—7,5; уд. в. 3,1. Редко бесцветный, чаще окрашен в зеленый, серый, красный и желтый тона; прозрачные разновидности редки. Распространен в гранитах и гнейсах в Андалузии, Тироле, Бразилии (прозрачный А.). В СССР известен в гранитах дер. Южаковой близ Шайтанки на Урале и в Алгачинской дистанции Нерчинского округа. Благодаря сильной игре цветов иногда идет на поделки; прозрачный, зеленый А. идет в продажу как фальшивый александрит.

Длинные кристаллы хиастолита (особой разновидности А.) выполнены на всем протяжении углеобразной глинистой массой таким образом, что на поперечном сечении образуется светлый крест различной формы. Шлифованные пластинки хиастолита во многих странах распространены в качестве амулетов (Бретань, Пиренеи, Австралия).

АНДАЛУЗИТО-СТАВРОЛИТОВЫЕ ПОРОДЫ, сланцы, см. *Горные породы.*

АНДАЛУЗИЯ, область юго-зап. Испании, обнимающая нынешние восемь провинций: Кадикс, Хуэльву, Севилью, Кордову, Хаен, Альмерию, Гранаду и Малагу. Площадь 87.275 *км*^{2}. На Ю. А. примыкает к Атлантическому океану и Средиземному морю, на З. граничит с Португалией. Вдоль побережья Средиземного м. проходят цепью хребты Андалузских Кордильер, из к-рых самый большой Сьерра Невада достигает 3.481 *м* выс. (высшая точка всей Испании). На С. А. окаймлена горами Сьерры Морены. Эти две системы хребтов, почти соприкасаясь на В., расширяются к З. и оставляют между собой большое пространство,—низменность, по к-рой течет главная река А. Гвадалквивир, впадающая в Атлантический океан. Климат теплый, средиземноморский; весь год стоит теплая погода, в Малаге средн. температура января выше 12°. Осадков мало, и они выпадают, гл. обр., зимой, лето же очень засушливое, только приморская полоса отличается сравнительно большей влажностью. Во многих местах применяется искусственное орошение. В горах вечно-зеленые леса (пробковый и каменный дубы и др.) и кустарники, а на равнинных участках небогатый травянистый покров. Большие пространства занимает культурная растительность. Насел. 4.287.872 ч. (в 1922); главную массу его составляют мавро-испанцы; кроме них много цыган (гитаны), а в Сьерре Неваде наиболее чистые потомки мавров—мориски. Население сосредоточено, преимущественно, вдоль рек и на морском побережьи; занимается земледелием. Разводятся виноград, маслины, юж. фрукты, табак; из хлебных растений—пшеница, маис, ячмень, на низменных участках—рис; на юж. побережьи—хлопок, финики, бананы, сахарный тростник, бататы. Развито виноделие, а в Сьерре Морене горная промышленность (медные и серебро-свинцовые руды, каменный уголь). Вывоз: гл. обр., вино, фрукты, оливковое масло. Много старинных городов с историческими памятниками, оставшимися со времен мавританской культуры. Самым значит. городом является Севилья, а из других наиболее важны Гранада, Кордова, Кадикс. А. пересекается во многих направлениях ж. д., из которых самая важная проходит вдоль течения Гвадалквивира и соединяет Мадрид с Кадиксом через Кордову и Севилью. В Кордове от этой дороги ответвляется линия на Малагу и Гибралтар. Подробности об экономике А. см. *Испания*.

В древности А. называлась Бэтикой или Тартессом (Таршиш); ее населяли иберы, к к-рым примешались переселившиеся сюда финикийцы и карфагеняне, а затем римляне. Последние, владея страной, значительно повлияли на культурное развитие туземного населения. В средние века сюда проникли вандалы, и страна стала называться Вандалицией или Вандалузией. Затем А. завоевали арабы и мавры, владевшие ею до 1492 и оставившие глубокий след в ее населении и культуре. Четыре мавританских королевства—Гранада, Хаеп, Кордова и Севилья составили территорию Андалузии. *В. Л.*

АНДАМАНСКИЕ ОСТРОВА, цепь о-вов, протянувшаяся с С. на Ю. между Бенгальским зал. и Андаманским м. в Индийском океане, под 10° 30′—13° 45′ с. ш. и 92° 15′—93° 15′ в. д., в 300 *км* к Ю. от Бирмы, ближайшего пункта на материке. Расположены на большом подводном цоколе, глубиной в 730 *м*, над к-рым поднимаются в виде о-вов отдельные вершины затопленной горной дуги, представляющей связующее звено между хребтами зап. Бирмы и (через цепь Никобарских о-вов) горами Суматры. Состоят из о-вов: Северного (1.513 *км*^{2}), Среднего (1.961 *км*^{2}) и Южного (1.392 *км*^{2}), объединяемых в группу Больших Андаманов, Малого Андамана (954 *км*^{2}) и 20 малых островков. Разъединены друг от друга б. ч. узкими проливами. Общая площадь 6.497 *км*^{2}. Большие Андаманы возвышенны, и проходящие по их вост. берегу горы достигают 800 *м* высоты. С зап. стороны А. о. окаймлены коралловыми рифами, а вост. берега изрезаны бухтами, удобными для стоянки судов. А. о. одеты густым тропическим лесом; климат влажный и нездоровый; постоянные лихорадочные заболевания. А. о. входят в состав британских владений в Индии. Население 17.814 чел. (в 1921), из них 786 туземцев—минкопиев или *андаманцев* (см.), к-рые быстро вымирают; значит. часть населения составляют отбывающие наказание преступники (сосланные сюда из Индии). Главный населенный пункт—порт Блэр. Главные предметы вывоза—строевой лес, кокосовые орехи.

АНДАМАНЦЫ, или минкопии, жители *Андаманских островов* (см.) в Бенгальском заливе. Антропологически отличаются очень низким ростом (149 *см*), очень темным цветом кожи, шерстистыми волосами и умеренной брахицефалией. В культурном отношении причисляются к наиболее отсталым народностям. Их первоначальными занятиями были исключительно охота, рыбная ловля и собирательство; они ходили нагими, жилищем для них служили навесы из листьев, на четырех столбах, без стен; орудия и утварь их были очень грубы, но все же они уже были знакомы с луком, не похожим на другие азиатские формы. Несмотря на свою незначительную численность (не более 5 т. ч.), они распадались на 9 племен, отличавшихся одно от другого диалектами, жили небольшими ордами, состоящими из нескольких маленьких семей; брак носил индивидуальный характер. В наст. время, несмотря на чрезвычайно слабое влияние англичан, к-рым принадлежат Андаманские о-ва, А. оставляют прежний образ жизни и усваивают нек-рые черты европ. цивилизации.

Об их месте в ряду других народностей существуют противоположные мнения. Одни видят в них остатки древнейшей расы земного шара, другие видят в них народность, знавшую раньше лучшие дни, но оттесненную на изолированные острова и там опустившуюся; было, наконец, и такое мнение (впрочем, совершенно ни на чем не основанное), будто А. представляют выродившихся потомков африканских негров, которые перевозились на рабовладельческом корабле и потерпели здесь крушение.

Лит.: E. H. Man, Aboriginal inhabitants of the Andaman Islands, 1883; M. V. Portman, Record of the Andamanese, 1893—1898, 11 томов.

АНДАНТЕ (итал. Andante), муз. термин для обозначения умеренного по быстроте движения (темпа). См. *Музыкальные термины*.

АНДЕЗИН, минерал из группы *полевых шпатов* (см.).

АНДЕЗИТЫ, горные породы, принадлежащие к излившимся неовулканическим, т.-е. образовавшимся в третичное и послетретичное время; принимают большое участие в строении вулканов, лавовых потоков и покровов. По своему составу А. сходны с глубинными породами—диоритами и являются, т. о., их излившимися аналогами. Имеют порфировую структуру, — в основной массе, состоящей, гл. обр., из плагиоклаза, вкраплены кристаллич. выделения кислого плагиоклаза, биотита, роговой обманки, пироксенов и др. минералов. По содержанию SiO_2 А. принадлежат к средним *горным породам* (см.).

АНДЕРСЕН, Адольф (1818 — 79), известный немец. шахматист, победитель первого международного турнира (Лондон, 1851) и многих других состязаний. Игра А., построенная на яростных атаках противника, полна блестящих комбинаций. Одна из его партий получила название «бессмертной».

АНДЕРСЕН, Альсинг Эмануэль (р. 1893), секретарь с.-д. партии Дании (с 1917), член исполкома Копенгаг. федерации профсоюзов (с 1924), член исполкома Просветительной ассоциации рабочего движения. По профессии—конторщик.

АНДЕРСЕН, Ганс-Христиан (1805 — 75), датский поэт-сказочник, род. в г. Одензе на острове Фионии, богатом народными преданиями и древними песнями. В большинстве сказок А. мы находим картину природы его родного острова. Отец А.—сапожник, часто сидевший без работы. Бабушка А. служила при госпитале умалишенных, и мальчик, бывая у нее, присматривался к несчастным больным. «Меня сделали писателем песни отца и речи безумных»—говорил А. впоследствии. Оставшись рано сиротой, А. пустился по свету искать счастья. В Копенгагене он нашел себе богатых покровителей, получил высшее образование. Порвав с классом, из рядов к-рого он вышел, А. не мог стать и впоследствии его певцом. Правда, к бедноте А. питал всегда теплое чувство, но это ощущение не «сына обездоленных», а только доброго, образованного филантропа. Первое литературное произведение А.—сатирический рассказ «Путешествие пешком от Гольме-канала до Амаке» (1829). Затем он написал несколько романов («Импровизатор», «Только скрипач» и др.) и издал 5 сборников стихов. Мировую славу доставили А. его сказки, переведенные на 19 языков (в том числе арабский и бенгальский). В сказках А. имеется сильный автобиографический элемент, отразились впечатления, вынесенные автором из странствований по миру, слышатся отклики народных датских преданий, но встречается много и оригинальных сюжетов. Сын нищеты, А. изобразил в сказках и мрачные стороны жизни тогдашних больших городов; он умел весело посмеяться над гордыми неучами и надменными высокопоставленными глупцами. Богатство фантазии, прозрачность и простота фабулы, четкость формы, лиризм, какой-то особый «светлый» юмор («Дороже всего мне Андерсеновская улыбка»—писал Диккенс), понимание настроений детей и любовь к детям—вот достоинства сказок А. Как представитель «искусственной» сказки, А. занимает в новой европ. литературе очень видное место. Произведения А. (все, кроме его стихов) переведены и на рус. яз. Сказки его издавались у нас много раз (Сытиным, Павленковым, А. Марксом и др.). Выпускали их и советские издательства: ГИЗ, Новая Москва. Лучший перевод—А. и П. Ганзен. С точки зрения новых педагогических требований, далеко не все сказки А. или, вернее, очень немногие являются подходящим материалом для детского чтения. Часть их укрепляет в детворе веру в «сверхъестественную» силу, часть—проникнута старой моралью: «будь доволен каждый своей участью»; неизменно звучит призыв к смирению и покорности. Автобиография А. («Сказка моей жизни») тоже переведена на рус. яз. (в изд. Глазунова, под редакцией Чудинова).

Лит.: Брандес, Г., Скандинавские литературы, т. 2, 1902; Пресс, А., Царство книг, т. 1, 1909.

К. Бархин.

АНДЕРСЕН - НЕКСЕ, Мартин, современный датский писатель, см. *Нексе Андерсен.*

АНДЕРСОН, Джемс (1739—1808), англ. экономист; р. в Шотландии, был крупным фермером, много писал, преимущественно по вопросам с. х-ва. Известен тем, что уже в 1777 в памфлете, озаглавленном «Enquiry into the nature of the corn laws», задолго до Рикардо развил в основных чертах теорию дифференциальной ренты (см. *Рента земельная*). Но в то время как Рикардо подчеркивал естественную тенденцию земельной ренты к возрастанию за счет промышленной буржуазии и других общественных классов, А. выдвинул свою теорию, как довод в оправдание землевладельческой ренты. Опровергая ходячее воззрение (разделявшееся и Ад. Смитом), по к-рому рента есть составная часть цены и, следовательно, повышает цену земледельческих продуктов, А. доказывал, что рента не определяет рыночной цены, а, наоборот, является лишь ее результатом (вследствие различия в издержках производства на почвах разного качества).—А. старался доказать, что рента поощряет землевладельцев к мелиорациям, к-рые увеличивают производительность земли и приводят, в конечном счете, к понижению цен земледельческих продуктов. На этом основании он настаивал на полезности англ. хлебных законов (экспортных премий и ввозных пошлин), якобы способствующих равномерному развитию земледелия.

Кроме указанного памфлета А., можно отметить еще его «Essays relating to agriculture and rural affairs», в 3 тт. (1 изд.—1775, 5-е—1798) и «Recreations in agriculture etc.» (6 тт., 1799—1802). Три работы А., затрагивающие вопрос о земельной ренте (в том числе «Enquiry»), имеются в немец. переводе, с введением и примечаниями Л. Брентано (Anderson, «Drei Schriften über Korngesetze und Grundrente», Leipzig, 1893). Выдержки из А. и ценные замечания по поводу его экон. взглядов можно найти во 2-ом т. работы К. Маркса «Теории прибавочной стоимости».

АНДЕРСОН (Anderson), Мэри, р. 1872 в Швеции, видная деятельница движения женщин-работниц в Америке; директор Женского отдела Департамента труда Соед. Штатов Северной Америки. Эмигрировала в Америку 16 лет, работала на швейных и обувных фабриках. Организовала в 1917 Национальную лигу женских профсоюзов. С 1918 перешла на службу в Департамент труда Соед. Шт. Была представительницей Лиги женских профсоюзов на Парижской конференции 1918. Член исполкома Американской ассоциации соц. законодательства; член нескольких профорганизаций.

АНДЕРСОН (Anderson), Шервуд (р. 1876), современный амер. писатель, происходит из рабочей среды. Был мелким предпринимателем, разорился и перешел на газетную работу. Первая книга А. «Сын Мак-Ферсона» появилась в 1916. В своих рассказах А. рисует внутренний застой и рутину, на к-рых строится идеал современного амер. буржуа, но рисует без чувства острого протеста, противопоставляя этому идеалу лишь внутренние шатания сродных автору по духу бродяг и мечтателей. Корни недовольства А. особенно ярко показаны в жутких сценах провинциального застоя и разложения, данных в сборнике «Уайнсбург Охайо» (1919, рус. пер., изд. Френкель). В премированном сборнике «Торжество яйца» (1922, рус. пер., изд. «Современные Проблемы») А. дает глубокий психологический анализ и обнаруживает мастерское владение музыкальной прозой. Автобиографичность излюбленного А. типа интеллектуального бродяги видна из сопоставления «Истории рассказчика историй» («Story Teller's Story», 1924) и последнего романа «Темный смех» («Dark Laughter», 1925). Критика находит в творчестве А. влияние русской литературы, в частности Достоевского.

АНДЖЕЛИКО, фра Беато да Фьезоле (1387—1455), итал. живописец, монах монастыря св. Марка во Флоренции. Творчество А. носит религиозный, почти экстатический характер. Краски светлые, почти без переходов. Лучшая работа А.—фрески в Орвьето и Риме отличаются монументальностью и смелостью, ставя А. в ряды виднейших мастеров эпохи. Определенной живописной школы А. не прошел и не создал.

АНДИЖАН, у. г. Ферганской обл. Узбекской ССР, конечный пункт Средне-Азиатской ж. д. 79,7 т. ж. (узбеки, кашгарцы, таджики, русские, персы, киргизы и евреи). Много садов. Центр хлопководства и сбыта хлопка: в окрестностях до 20 хлопкоочистительных заводов; близ А. опытное хлопковое поле. А.—быв. столица Кокандского ханства. В 1902 А. был разрушен землетрясением, но быстро отстроился.

АНДИЖАНСКОЕ ВОССТАНИЕ 1898, ставило своею целью свержение русского владычества в Туркестане. В ночь на 30 (18) мая 1898 г. 2-тысячный отряд местных туземцев, усиленных киргизами с Алая, внезапно напал на лагерь двух пехотных рот близ г. Андижана, вырезал часть спавших солдат (21 чел.), но был рассеян первыми же залпами поднятой по тревоге роты. А. восстание должно было стать сигналом для выступления туземцев во всем Туркестане: подготовка к нему велась во всех крупных центрах; оружие (английское) в большом количестве доставлялось афганскими купцами. Но при известии о неудаче А. в. остальные города не выступили. Царское правительство «примерно» наказало восставших. Из 546 задержанных туземцев 415 были преданы военно-полевому суду. Вождь восставших—Мухаммед-али-Хольфа и 17 его ближайших сотрудников были казнены, 344 сосланы на каторгу на разные сроки; селение, в к-ром жил вождь, было срыто до основания, а на туземное население Андижанского, Ошского и Маргеланского уу. наложен денежный штраф. Несмотря на свой по внешности религиозный характер, А. в. было, фактически, первым протестом Туркестана против хищнической политики русского империализма в Средней Азии.

АНДИЙСКАЯ ПРОВИНЦИЯ РАСТЕНИЙ, или, по терминологии некоторых географов растений, А. область, А. подобласть, охватывает растительность тропических Андов, Чили и Аргентины, входит в состав *Неотропической области* (см.).

АНДИЙСКИЕ ЯЗЫКИ, см. *Кавказские языки.*

АНДИЙСКИЙ ОКРУГ, в Дагестанской Авт. ССР; окр. центр—г. Ботлих, 1.172 *ж.*

АНДИЙСКИЙ ХРЕБЕТ, отрог Главного Кавказского хребта, образующий сев.-зап. часть горной окраины внутреннего Дагестана и водораздел рр. Терека и Андийского Койсу. Начинается от горы Большой Барбало и тянется сначала на С., до сильно оледенелого массива Тебулос-лета (4.507 *м*); отсюда А. х. поворачивает к В.-Ю.-В. и известен под названием Перикительской цепи; последняя поднимается местами выше 4.000 *м* (вершины Датах-корт 4.272 *м*, Донос-лета 4.135 *м*, Диклос-лета 4.189 *м*) и на сев. своем склоне дает начало 13 ледникам 1-го разряда. К В. от горы Диклос-лета А. х. принимает, в общем, сев.-вост. направление, становится ниже, лишен ледников и носит в отдельных частях разные названия (Хиндой-лам, Цобе-меэр). Западнее прорыва р. Сулака А. х., под именем Салатау, поворачивает к Ю.-В. и продолжается по правую сторону Сулакского каньона в Гимринском хребте. Геологическое строение А. х. различно в разных его частях; в ю.-з. части в строении его принимают участие палеозойские и лейасовые глинистые сланцы с прослоями песчаников, на С.-В.—преимущественно известняки верхне-юрского и мелового возраста. *И. Щ.*

АНДИЙЦЫ, ветвь лезгинской группы народов. Живут, главным образом, в Дагестане (см. *Лезгины*).

АНДЛЕР (Andler), Шарль (род. 1866), историк, профессор Сорбонны (Париж). Русским читателям А. известен как автор «Введения и комментария» к Коммунистическому Манифесту (П., ГИЗ, 1920). Однако, А.—не марксист; его исследование в некоторых местах носит весьма поверхностный и плоский характер и может быть полезным пособием только для подготовленного читателя.—Главные труды А.: La philosophie de la nature dans Kant (1891); Les origines du socialisme d'Etat en Allemagne (1897). Определенный публицистический характер (немцеедство) носят его произведения, направленные против германской социал-демократии (Le socialisme impérialiste dans l'Allemagne contemporaine, 1912) и пангерманцев (Le Pangermanisme: Les Origines, 1915; Le Pangermanisme colonial, 1916, и Le Pangermanisme philosophique, 1917). Последним трудом А. является 6-томная биография Ницше (1920—25).

АНДОМСКАЯ ГОРА, обрывистый участок вост. берега Онежского оз., протяжением ок. 4 *км*, между устьем р. Андомы и

Тудозера. Поверхность возвышенности плоская, слегка всхолмленная ледником. Живописный двадцатисаженный обрыв к озеру обнажает резко смятые, частью поставленные на голову (перевернутые) пласты яркокрасных, желтых, синих песков и глин девонского и каменно-угольного периода, богатые остатками окаменелых деревьев и девонских панцырных рыб.

АНДОРРА, республика на юж. склоне вост. Пиренеев, в долине р. Балира (притока Сегре), между Испанией и Францией. Площадь—452 *км*^{2}. Гористая поверхность, покрытая густым лесом, а в верхней зоне—альпийскими лугами. Население—около 5.200 ч. — каталонцы; занимаются скотоводством (гл. обр., овцеводством) на горных пастбищах и земледелием, виноградарством и разведением фруктовых деревьев—на нижних террасах. Разрабатываются железные руды. Вывозятся лес, руда, шерсть, молочные продукты. А.—самая маленькая в Европе республика, существующая с 9 века; теперь—крестьянское государство, платящее небольшую годовую дань Франции (960 франков) и Ургельскому епископу в Испании (460 песет); Франция и епископ имеют совместно верховные права над А. и оказывают значительное влияние на управление. Главный гор. — Андорра (около 600 жит.).

АНДРАЛЬ (Andral), Га́бриель (1797—1876), выдающийся франц. врач. Известен оригинальными наблюдениями почти во всех областях внутренней медицины. Наиболее значит. труд А.—«Clinique médicale» (5 тт., 1823—27), в к-ром сделана одна из первых попыток согласовать данные патологич. анатомии с клинич. проявлениями болезни. А. известен также крупными работами в области болезненных изменений крови.

АНДРАШИ (Andrássy), Юлий, граф 1823—90), австро-венг. дипломат. В 1848 сражался в рядах революционной армии Кошута, в 1867 вместе с Деаком устроил «соглашение» между Австрией и Венгрией (см. *Австрия*) и стал во главе венг. конститут. кабинета; под его влиянием Австро-Венгрия придерживалась в франко-прусской войне 1870 строгого нейтралитета. Сделавшись в 1871 министром иностр. дел, А. направил всю внешнюю политику Австро-Венгрии на Балканы. Против соперничества России А. обеспечил себе поддержку Бисмарка (см. *Австро-Германский союз*). Однако, А. не удалось «открыть дорогу в Салоники», и пришлось ограничиться оккупацией Боснии и Герцеговины. Громадные расходы, связанные с подобной политикой, вызвали всеобщее недовольство, и А. подал в отставку в 1879.

АНДРЕ (Andree), 1) Карл (1808—75), немец. географ. Гл. работы А. посвящены Америке. Большое сочинение А. «Geographie des Welthandels» (1867—72) совершенно переработано Гейдерихом и Зигером (1910, 4 тома), 2) Рихард (1835—1912), этнограф, сын предыдущего. Гл. работы посвящены этнографии чехов и сербов («Nationalitätsverhältnisse und Sprachgrenze in Böhmen», 1871, «Tschechische Gänge», 1872); далее ряд сравнительно-этнологических работ. А. широко известен также своими атласами: «Physik.-Statist. Atlas des Deutschen Reiches» (совместно с О. Пешелем, 1877) и «Andrees Allgemeiner Handatlas» (8 изд., 1924).

АНДРЕ (Andrée), Соломон Август (1854—97), шведский инженер и полярный путешественник. В 1882—83 совершил плавание с шведской полярной экспедицией, в 1897 предпринял с двумя спутниками полет к сев. полюсу на воздушном шаре, по разработанному им плану. Экспедиция вылетела с Датского о-ва (у Шпицбергена) 18 июля 1897 и пропала без вести. Останков А. и его спутников найти не удалось.

АНДРЕЕВ, Андрей Андреевич, крупный партийный работник и деятель проф. движения; р. 1895 в крестьянской семье. С тринадцатилетнего возраста работал в различных отраслях труда, кочуя из города в город. С 1914, с приездом в Петроград, начинается активная политическая работа А. в рядах большевиков. В военные годы А он работает в петроградских больничных кассах и фактически все время находится на нелегальном положении. В 1915—16 состоит членом Петроградского комитета большевиков. После Февральск. революции приступает к организации Петроградского союза металлистов. После Октябрьской Революции, вплоть до 1919, А. работает на Урале в проф. и парт. организациях. В 1919—член ЦК металлистов Украины и член Президиума Всероссийского Центрального Совета Профсоюзов. В 1920 избирается председателем ЦК железнодорожников, на каковой работе находится и в наст. время (1926). В том же году избирается членом ЦК РКП (б), с 1924 по 1925 состоит секретарем ЦК партии. В 1925 на XIV парт. съезде переизбран членом ЦК ВКП (б).

АНДРЕЕВ, Василий Васильевич (1862—1918), музык. деятель, в 1900—10 привлекший к себе внимание правительственных сфер и сумевший получить от них денежные субсидии на популяризацию в «обществе» народных музыкальных инструментов. А-м организован был оркестровый ансамбль из реставрированных старинных великорусских инструментов (балалаек, домбр, гуслей и т. п.). Концерты А-ского оркестра имели успех, но серьезного следа его деятельность не оставила, поскольку она была построена не на базе народного искусства, а на приспособлении к тогдашней «моде на народное».

АНДРЕЕВ, Леонид Николаевич (1871—1919), писатель. Род. в Орле, в семье землемера, учился в Орловской гимназии, затем в Петербургском и Московском ун-тах, окончил в 1897 юридический факультет, был некоторое время помощником присяжного поверенного. Еще подростком читал Шопенгауэра, позднее увлекался Ницще, был склонен к пессимизму, к мрачным настроениям и не раз покушался на самоубийство. Литературную деятельность начал в моск. газете «Курьер» в качестве судебного репортера и фельетониста. Там же напечатал в 1897 рассказ «Бергамот и Гараська», обративший на него внимание М. Горького. В 1901 рассказы Андреева вышли отдельным сборником, и он сразу же получил широкую известность. Его дальнейший литературный путь отмечен рядом шумных успехов. Слава принесла А. материальную обеспеченность. Он выстроил себе «деревянный замок» в Финляндии и большую часть времени проводил там. Соприкасаясь в отдельные моменты с общественным движением предвоенных лет, А. фактически всегда оставался чуждым ему. Во время империалистской войны не только выступил ее сторонником, но незадолго до революции вошел в состав редакции реакционнейшей протопоповской газеты «Русская Воля». Работать в ней в качестве публициста он продолжал и после Февральской революции, заняв, т. о., место на крайнем правом фланге тогдашних общественных группировок. Октябрьская Революция нашла в нем, естественно, врага. Он эмигрировал в Финляндию, где и умер (12 сент. 1919). Политической активности он в эмиграции не проявлял, хотя есть указания (воспоминания Маргулиэса), что незадолго до своей внезапной смерти он вел переговоры с Юденичем о вступлении в его правительство министром просвещения.

А., быть может, наиболее характерный из представителей рус. буржуазной интеллигенции конца 19 в., отразивший в своих произведениях ее растерянность и шатания. Перепуганная сначала движением широких масс, к-рым она не могла овладеть, а затем реакцией, отошедшая от общественных вопросов, эта интеллигенция искала «заполнения» жизни в мистицизме, эстетизме, эротике и т. п. Все творчество А. — сплошной ужас сознания, растерявшегося перед загадкой жизни,—сознания, не умеющего уловить целесообразности и смысла в мире старых отношений и в то же время чуждого и враждебного живым творческим классам, в рядах к-рых ковались новые формы жизни. А. тщетно стучится во все доступные его взгляду двери и нигде не находит выхода из мрачной тюрьмы, какой рисуется ему жизнь.

А. начал свою поэтическую деятельность в старой реалистически-гуманитарной манере («Бергамот и Гараська», «Петька на даче», «В подвале», «Жили-были» и др.). Здесь были отзвуки и Чехова и Диккенса. Но в первом же сборнике рассказов (1901), наряду с названными, помещены иные—в манере импрессионистской, с явным тяготением к символизму. Здесь уже начинают преобладать характерные для А. пессимистические настроения. Таковы рассказы: «Большой шлем», «Молчание», «В темную даль», «Рассказ о Сергее Петровиче» и, в особенности, «Стена» (1901), где в аллегорической форме А. пытался изобразить мрачную безысходность человеческой жизни. В рассказах «Бездна», «В тумане» (1902), вызвавших вздорные обвинения в порнографии, раскрывается—в формах нарочито-уродливых—физиологическая основа полового чувства. В рассказах «Мысль» и «Призраки» теряются границы между нормальным и ненормальным в душевной жизни человека; стройная, автономная мысль оказывается во власти стихийных сил; между сумасшедшими и здоровыми А. не признает существенной разницы. Наконец, в «Жизни Василия Фивейского» (1904) А. с большой художественной силой раскрывает,—на фоне скудной бытовой обстановки сельского попа,—трагедию религиозной веры и «сурового и загадочного рока». От этих, ставших основными для А., тем (ужас одиночества, ужас жизни, бессилие разума)—А. временно отвлекли события 1904—1905—война и революция. Под впечатлением их — правда, чисто внешним, ибо он не был непосредственным их участником, а лишь нервным, истеричным наблюдателем тогдашней борьбы, тогдашних революционных настроений,—им создано было несколько крупных произведений: «Красный смех» (1905), «Губернатор» (1905), «Так было, так будет» (1905), «К звездам» (1905), «Савва» (1906), «Царь-Голод» (1907), «Рассказ о семи повешенных» (1908) и нек-рые др. Произведения эти, в особенности «Рассказ о семи повешенных», написанный с большой художественной силой, имели значительный успех в среде тогдашней интеллигенции, гл. обр., потому, что и здесь, — как в прежних своих рассказах, — А. говорил о «личности». Революция, по существу, в этих рассказах и драмах не отображена: тема сужена до личных переживаний отдельных людей, и люди эти, за редкими исключениями (в таких произведениях, как «Иван Иванович», как «Из рассказа, который никогда не будет окончен», как некролог революционера Мазурина), отмечены обычными «андреевскими» признаками — бессилия перед жизнью, обреченности. А. славит пафос борьбы у отдельной революционной личности, но пафос революции остается ему чужд. Уже в рассказах 1905 он, явственно, не верит в революцию, не верит в возможность завоевать свободу («Так было, так будет»). Революционной массы, подлинной силы революции, в его произведениях или вовсе нет, или она выступает как слепая, стихийная, темная сила. Особенно резко сказалось это в «Царе-Голоде», где А. говорит о восставших голодных в тех же тонах, с тем же явным отвращением, с каким он изображает буржуазию, против к-рой восстание поднято, где в одну кучу сбиты рабочие, хулиганы и проститутки, убивающие беззащитных детей, сжигающие библиотеки и галлереи.

В годы реакции А. вернулся, по существу, к прежним своим темам и к прежней символической манере письма. Но произведения этого периода лишены прежней четкости, хотя писательский талант А. ни в какой мере не ослабел: на творчестве А. сказалась «раздвоенность» интеллигентских кругов, с которыми он был связан личными связями: часть интеллигенции, бóльшая, в меру развития реакции, уходила все глубже в личную жизнь и в дебри религиозно-философских проблем; другая—меньшая, не отказавшаяся от революционной борьбы, выкристаллизовывалась,—подпольным развитием этой борьбы,—в подлинную революционную силу. А. видел и тех и других: он брал основные темы своих новых работ из настроений первой, родной ему по мировоззрению, группы. Но отвернуться окончательно от второй он тоже не мог: его привлекала все та же, раскрывавшаяся в продолжении, казалось, безнадежной борьбы, сила «личности», поэтом к-рой он старался стать,—сила, недоступностью к-рой для себя он мучился всю жизнь. Он попытался дать синтез этих двух несовместимых течений: сочетать героизм с мещанством. Отсюда—мотивы богоборчества, как «героический корректив» к религиозным настроениям «большинства» и т. п. Т. к. задача была явно невыполнима, произведения этого периода («Жизнь человека», 1906; «Черные маски», 1907; «Анатема», 1909; «Океан», 1911; «Иуда Искариот», «Елеазар», «Мои записки») носят печать «раздвоенности» и, зачастую, надуманности. То же, хотя и в более слабой степени, сказалось в его пьесах—«Дни нашей жизни» (1908), «Анфиса» (1909), «Gaudeamus» (1910), «Екатерина Ивановна» (1912), «Младость» и др.,—бытовой реализм к-рых ознаменовал возвращение А. от революционных впечатлений к привычному быту.

Отсутствие внутренней цельности, искусственность произведений последних лет писателя и монотонность основных мотивов, на к-рых застыло творчество А.,—все это привело постепенно к утрате им былой его популярности, в особенности в предвоенные годы, когда в широких кругах интеллигенции снова стали нарастать революционные настроения. Публицистическая деятельность, к к-рой он перешел во время войны и революции, оказалась неудачной: А. обнаружил в своих статьях крайнюю узость кругозора, убогость мысли и крикливую истеричность, заменявшую пафос и звучавшую особенно фальшиво на фоне общего революционного подъема. Равным образом, совершенно незначительно, и по содержанию и по форме, то немногое, что было им написано в эмиграции.

В творчестве А. можно найти образцы самых разнообразных литературных форм и жанров: он испытывал себя едва ли не во всех областях, кроме стихов и романа. Этот факт не случаен: для стихов у него не было совершенно необходимой для них внутренней искренности—хотя бы с самим собой, для романа—необходимой широты кругозора и идеологической четкости.

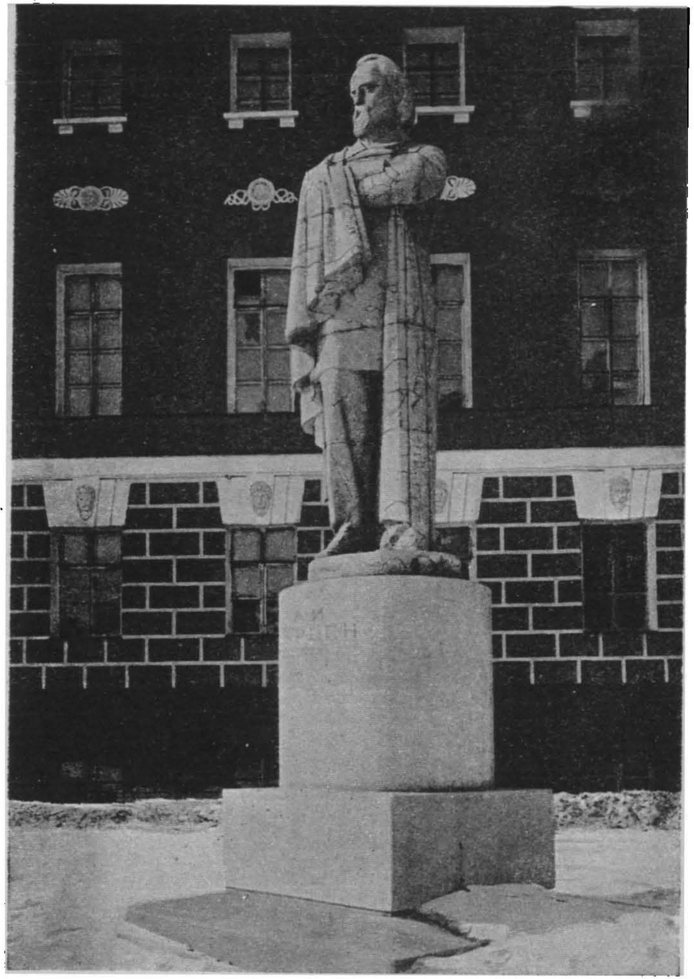
Сочинения А. издавались много раз: полные собрания были выпущены «Просвещением» и «Книгоиздательством писателей» в 17 тт., потом Марксом—в приложениях к «Ниве». Позднейшие издания сочинений и писем перечислены у Владиславлева, Русские писатели 19 и 20 вв., изд. 4, М., 1924,—здесь же библиография обширной литературы об А. Марксистская критика об А. зарегистрирована: у Р. С. Мандельштама, Художественная литература в русской марксистской критике, изд. 3, М., 1924; ср. Рейснер, М., Л. Андреев и его социальная идеология, П., 1909; Фриче, В., Л. Андреев, М., 1909; Воровский, В., Литературные очерки, М., 1923; Луначарский, А., Этюды критические и полемические, М., 1905; Книга о Л. Андрееве, изд. Гржебина, П.—Берлин, 1922 (воспоминания Горького, Блока и др.); Фатов, Н., Молодые годы Л. Андреева, М., 1924; Избранные произведения Л. Андреева, изд. ГИЗ, в серии «Русские и мировые классики», со статьями А. Луначарского и Н. Фатова, Москва, 1926.

АНДРЕЕВ, Николай Андреевич (род. 1873), скульптор. Художественное образование получил в Строгановском художественно-промышленном училище и в Московском училище живописи, ваяния и зодчества. Ученик С. М. Волнухина. Выставляет свои работы с 1901. Начальный период его художественной деятельности отмечен сильным влиянием П. Трубецкого. В чисто импрессионистском направлении им сработан ряд бюстов, из которых надо отметить портреты П. Боборыкина (Третьяковская галлерея), В. Маковского (там же), Леонида Андреева, А. Южина и др. А. известен не только как портретист, но и как автор ряда московских памятников (памятник Гоголю, д-ру Гаазу, надгробный памятник Н. Тарасову на армянском кладбище). Получил первые премии на конкурсах памятников Глинке, Гермогену и Дионисию и Островскому. После революции А. исполнил статую Свободы (на Советской площади—фигура женщины), фигуры Герцена и Огарева (во дворе старого здания Москов. ун-та), ряд бюстов деятелей революции (в Свердловском зале, в Кремле), большую серию карандашных, слегка подцвеченных портретов вождей Октябрьской Революции (изданы ГИЗ'ом). Дарование А. очень гибко и он легко поддается влиянию. В этом его достоинство и главный недостаток. Начав с импрессионизма, А., следуя за сменявшимися течениями, отдает дань стилистическим исканиям 900-х гг. (памятник Гоголю, с архаически-классической обработкой архитектурных деталей), а в годы революции, под давлением кубистических идей, работает с уклоном в сторону упрощения формы и монументализации скульптуры (памятник Герцену и Огареву). При всей этой художественной податливости, А. сохраняет во всех работах вполне определенное и самостоятельное художественное лицо.

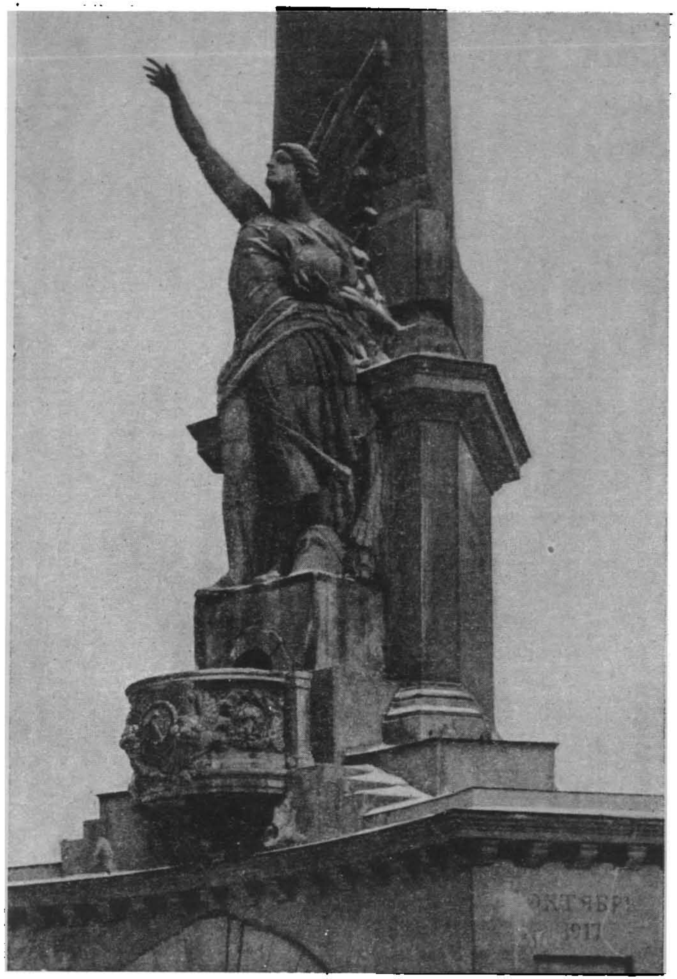
АНДРЕЕВ, Николай Николаевич (р. 1880), физик, доктор философии (1909) Базельского ун-та, магистр физики (1917) Московского ун-та. Работы А. относятся, гл. обр., к теории дисперсии, распространению световых импульсов в электронной среде и к области электрических колебаний и волн (напечатаны преимущ. в «Журнале Русского Физико-Химического Об-ва»). С 1921 работает по технической акустике. Основатель и редактор научно-популярного журнала «Искра» (1923), автор и редактор многих научно-популярных статей и книг.

АНДРЕЕВИЧ, один из псевдонимов русского критика Евгения Андреевича Со-

В. И. ЛЕНИН.
Рис. худ. Н. Андреева.



Н. Андреев. Статуя А. И. Герцена. Москва.



Н. Андреев. Статуя Свободы. Москва.

ловьева (1866—1905). Другие его псевдонимы: М. Мирский, Скриба, В. Смирнов (см. *Соловьев*, Е. А.).

АНДРЕЕВИЧ, Яков Максимович (1803—40), декабрист, член *Общества Соединенных Славян* (см.), подпоручик 8 артиллерийской бригады, беззёмельный дворянин Полтавской губ., крестьян не имел. Принят в об-во летом 1825 в Лещинском лагере. А. был беззаветно предан революционному делу и являлся одним из деятельнейших декабристов: он дает клятву в решимости пожертвовать всем для переворота, соглашается на цареубийство, предлагает арестовать цесаревича Константина при проезде его в 1825 в Таганрог. А.—сторонник не только военной революции, но революции народной и уничтожения всего царствующего дома, умелый агитатор солдатских масс. Во время восстания Черниговского полка объезжал воинские части с призывом к восстанию. За упорное запирательство закован во время следствия в цепи по приказанию Николая I. Приговорен к вечной каторжной работе, по смягчении приговора—к 20 годам каторги. В Сибири сошел с ума и умер по дороге на поселение—из Петровского завода в Зап. Сибирь—в Верхнеудинске 20 апреля 1840.

АНДРЕЕВСКИЙ, Сергей Аркадьевич (1847—1918), адвокат-криминалист, поэт и критик. Как защитник, А., по словам Кони, почти не касался в своих речах обычного материала судебного следствия—улик и доказательств, а избирал предметом своей защиты личность подсудимого, его житейскую обстановку и условия окружающей среды. С начала 80-х гг. А. выступал и в литературе, помещая в «Вестнике Европы» стихотворные переводы (из Мюссе, Бодлера, Эдгара По, Сюлли Прюдома) и оригинальные стихотворения, отмеченные характерным для 80-х гг. пессимистическим колоритом. В качестве литературного критика А. дал ряд портретов и художественных «опытов» о Баратынском, Лермонтове, Некрасове, Тургеневе, Достоевском, Гаршине («Литературные очерки», СПБ, 1902). Представляют интерес его теоретические статьи (о вырождении рифмы, о поэтической технике Эдгара По).

Лит.: Кони, А. Ф., Сергей Аркадьевич Андреевский, по личным воспоминаниям (предисловие к «Книге о смерти», стр. 7—26), Л., 1924; Венгеров, С. А., Поэзия 80-х гг. (в «Этапах неоромантического движения»), Рус. литература 20 в., I, 43—46. М., 1914; его же, Критико-биограф. словарь рус. писателей и ученых, I, 545—550, 956, VI, 236; Арсеньев, К., Критические этюды по рус. литературе, II, 139—146. СПБ., 1889. *Л. Гроссман.*

АНДРЕЕВСКИЙ ЛИМАН, под Одессой, см. *Куяльницкий лиман, Одесса.*

АНДРЕЕВСКОЕ УЧИЛИЩЕ, основано в 1649 при московск. Андреевском монастыре боярином Ф. М. *Ртищевым* (см.) «ради Российского рода во просвещении свободных мудростей учения». Преподавателями были ученые киевские монахи (между ними Епифаний Славинецкий и Арсений Сатановский). А. у. должно было стать первой московской, если не светской, то полусветской школой, отражая, т. о., уже назревавшую потребность тогдашнего торгового капитала в образованных людях, особенно необходимых вследствие все более крепнувших сношений с Западом. Потребность эта, однако, сознавалась очень немногими, и А. у. послужило прежде всего церкви: патр. Никон возложил на училище практическую задачу—перевод Библии и др. церковных книг с греч. яз. на славянский и исправление книг. Скоро и самое училище было переведено в Чудовский монастырь, получив здесь характер обычной духовной, монастырской школы.

АНДРЕЙ ЮРЬЕВИЧ БОГОЛЮБСКИЙ, рус. великий князь удельной поры, княжил 1157—75, сын суздальского князя Юрия Долгорукого. А. представляет собой тип рус. феодала, возникший вместе с новой системой княжеского хозяйства на Севере. А. прочно обосновывается в Суздальской земле, в своем маленьком городе Владимире на Клязьме, не переходя в старшие города. Внимание его сосредоточивается не на «внешней политике», как у прежних князей, занимавшихся, гл. обр., завоеванием новых земель, сбором дани и захватом пленников, а на внутреннем управлении своей землей, на эксплоатации земли путем эксплоатации крестьянской массы. Новый тип князя-хозяина, А. широко пользовался церковью, как средством укрепления своей власти; чтобы поднять значение Владимира, он выстроил в нем богатые храмы, привез «чудотворную» икону, привлекавшую народ. Желая захватить власть в Киевской и Новгородской землях, А. сажал в Новгороде князьями своих ставленников и жестоко подавлял голодом (не допуская подвоза к Новгороду волжского хлеба) вспыхивавшие новгородские восстания. В 1169 А. прогнал из Киева княжившего там племянника своего Мстислава, разгромил и сжег город, отдав его затем одному из своих младших братьев. Был убит в 1175 собственной дворней.

АНДРЕЮШКИН, Пахомий Иванович (1865—87), участник «дела 1 марта 1887», сын крестьянки Кубанской области и богатого грека, оставившего мать А. без всяких средств с ребенком на руках. Благодаря железной энергии матери, А. окончил городское училище, а потом и гимназию. В гимназии А. основал кружок самообразования и был библиотекарем «нелегальной» библиотечки. В 1886 поступил на физ.-мат. факультет Петербургского ун-та и, как убежденный противник самодержавного строя, примкнул к передовой части студенчества. После продолжительного размышления он присоединился к готовившемуся покушению на Александра III, и 1 марта 1887 был арестован на улице с метательным снарядом в руках. А. отказался от показаний на допросе, и в обвинительный акт была внесена фраза из его записной книжки: «Каждая жертва полезна; если вредит, то не делу, а личности, между тем как личность ничтожна в сравнении с торжеством великого дела». Приговоренный к смертной казни, А. был повешен 8 мая в Шлиссельбургской крепости вместе с четырьмя товарищами. См. *«Дело 1 марта 1887»*.

АНДРЖЕИОВСКИЙ, Антон Лукьянович (1785—1868), ботаник и зоолог. Подробно исследовал флору и фауну Киевской, Волынской, Подольской и частью Екатеринославской и Херсонской губерний. Работы А. (ок. 17, гл. обр., на иностр. языках) являются исходными по описательной зоологии и ботанике Украины.

АНДРИОЛЛИ, Эльвиро (Михаил Францевич), иллюстратор (1837—93). Сын итальянца и польки, А. учился в Московском училище живописи, Петербургской академии художеств, позднее в Риме, Париже и Лондоне. За участие в восстании 1863 был сослан в Вятку. В 1871 вернулся в Варшаву. Иллюстрировал много польских, французских и русских изданий. Рисунки его исполнены в широкой, живописной манере и пользовались в 60-х и 70-х гг. большим успехом.

АНДРИЯ, древний г. в Италии, в Апулии (пров. Бари), в 11 *км* от берега Адриатического моря; 53 т. ж.; торговля миндалем, оливковым маслом, предметами гончарного производства; основан в 1046.

АНДРОГЕННЫЕ ЯЙЦА, яйца некоторых червей и насекомых, дающие только самцов, см. *Партеногенез.*

АНДРОГИНИЗМ, или андрогиния (от греч. aner—мужчина, gyne—женщина), наличность у самки вторичных половых признаков самца, напр., у женщин—низкого голоса, усов, бороды, строения тела, а также психических особенностей, свойственных мужскому полу; у курицы (т. н. петухоперой)—петушиного оперения, пения и т. д. При этом могут совершенно отсутствовать какие-либо аномалии наружных половых органов, хотя нередко А. сочетается с различными видами *гермафродитизма* (см.). Часто А. проявляется в старости, что объясняется нарушением правильного функционирования половых желез. См. *Пол.*

АНДРОГИНОФОР, см. *Андрофор.*

АНДРОМЕДА, Andromeda L., низкие кустарники из сем. вересковых, б. ч. с вечнозелеными листьями и кувшинчатыми или почти колокольчатыми цветками, собранными в зонтики или кисти; плод—коробочка. Всего 6 видов в умеренной и полярной зоне сев. полушария. Обычная А. polifolia L., подбел, растет на топких торфяных и моховых болотах; ядовита, особенно для овец и коз.

АНДРОМЕДА, в греч. мифологии дочь царя Кефея; отданная в жертву морскому чудовищу, опустошавшему страну, она была освобождена Персеем, убившим чудовище: распространенный сказочный мотив (ср. христианскую легенду о борьбе св. Георгия с драконом).

АНДРОМЕДА, созвездие северного неба, расположенное между созвезд. Персея и Пегаса. Имеет три звезды 2-й величины и знаменитую спиральную туманность, видимую простым глазом и известную уже с 10 в.

АНДРОМЕДИДЫ, поток падающих звезд, имеющий радиант в созвездии Андромеды и наблюдающийся ежегодно (начиная с 1872) в конце ноября. А. произошли в результате распада (в 1846) кометы Биэла и имеют максимум выпадения через каждые 13 лет.

АНДРОНИК РОДОССКИЙ, философ 1 в. до хр. э., учил в Риме; был последователем Аристотеля, написал его биографию и комментарии к некоторым его произведениям. См. *Греческая философия.*

АНДРОНОВ, Федор, один из видных деятелей смутного времени. Купец из «гостиной сотни», А. обладал незаурядной политической ловкостью в соединении с сильным честолюбием и полной беззастенчивостью. В 1610 А. примкнул к боярской партии, к-рая, разочаровавшись в Шуйском и потеряв надежду на тушинцев, решила пригласить на московский престол польского королевича Владислава, чтобы при установлении договора с ним добиться ограничения царской власти в пользу боярской думы. А., сперва бывший в Тушине, ушел оттуда в Смоленск к Сигизмунду, вошел в доверие к нему и был отпущен в Москву со званием думного дворянина в «товарищах» казначея Головина. В Москве А. стал правой рукой Гонсевского, начальника польских войск, и вместе с Салтыковым и др. оттеснил от управления большинство боярской думы. После взятия Москвы (окт. 1612) нижегородским ополчением, А. был взят в плен и после пыток и истязаний повешен.

АНДРОСОВ, Василий Петрович (1803—41), статистик и журналист. В начале своей научной и литературной деятельности придерживался консервативных убеждений и свою первую книжку «Хозяйственная статистика России» даже посвятил Николаю I. Но впоследствии А., сблизившись с кружком *Станкевича* (см.), резко изменил свои политич. взгляды и вскоре оказался на крайнем левом крыле этого кружка. Большинство участников последнего, во главе с Белинским и Станкевичем, сотрудничало в редактируемом А. журнале «Московский Наблюдатель». А. принадлежит много работ по статистике, из к-рых наиболее интересны: «Земледельческая статистика России» и «Статистическая записка о Москве»; в них собрано много ценного фактического материала по экономической истории России первой половины 19 века.

АНДРОСПОРЫ, особые подвижные споры (зооспоры) у зеленых водорослей Bulbochaete и Oedogonium; отличаются от обыкновенных спор меньшей величиной; прикрепившись к нити водоросли, несущей женские половые органы (оогонии), андроспоры прорастают в карликовые мужские растения, образующие один или несколько мужских половых органов (антеридиев). См. также *Водоросли.*

АНДРОФАГИ (от греч. aner—мужчина, phagein—пожирать), то же, что антропофаги, людоеды, см. *Людоедство.*

АНДРОФОР (от греч. aner—мужчина, phero—несу), стеблеобразное удлинение цветочной оси мужского цветка, андрогинофор—то же для обоеполых цветов. Как А., так и андрогинофор расположены между околоцветником и тычинками. См. *Цветок.*

АНДРОЦЕЙ (греч. aner—мужчина, oikos—дом), совокупность всех мужских органов цветка—тычинок. См. *Цветок.*

АНДРУСОВ, Николай Иванович (1861—1924), геолог, род. в Одессе. Еще будучи студентом, начал производить самостоятельные геологические исследования Керченского п-ва и сразу внес много нового в познание южно-русских неогеновых отложений. Эта работа определила характер его последующей деятельности. Он занялся систематическим изучением неогена Сев. Кавказа, Азербайджана, Усть-Урта и Мангышлака и свел разрозненные данные в одну общую систему, без к-рой ни один геолог, работающий на юге, не может в наст. время обойтись. Работы А. самым тесным образом были связаны с практической жизнью, т. к. и непосредственно и косвенно способствовали познанию нефтяных месторождений Кавказа. А. последовательно был профессором Юрьевского и Киевского ун-тов, с 1912 академиком Российской академии наук.

Главнейшие работы: Die Südrussischen Neogenablagerungen, «Записки Минер. Об-ва», ч. 34, 36, 39, 1896—99—02; Maeotische Stufe, «Зап. Минерал. Об-ва», ч. 43, 1905; Материалы к познанию прикаспийского неогена: Акчагыльские пласты, «Труды Геол. Ком.», т. 15, № 4, 1902; Апшеронский ярус, «Труды Геол. Ком.», 1923; Геотектоника Керченского полуострова, «Матер. для геологии России», т.16, 1893; Die fossilen Bryozoenriffe der Halbinsel Kertsch und Taman, вып. 1—2, 1909—11; Ископаемые и ныне живущие Dreissenidae Евразии, СПБ, 1897; Мангышлак, «Труды Арало-Касп. Экспед.», вып. 8, 1915.

АНДРУСОВСКИЙ ДОГОВОР, заключен в 1667 в деревне Андрусове между Московским правительством и Речью Посполитою (тогдашнее название Польши), представляет собой важный этап в борьбе Москвы за обладание Украиной. По А. д. к Москве отошла вся левобережная Украина и г. Киев на правом берегу Днепра (он был уступлен на два года, но остался за Москвой навсегда). От Литвы, которую завоевали было московские войска, Москва отказалась, но удержала за собой отпавшие в Смутное время Смоленск и Северскую землю. Социальный смысл А. д. сложен: русская торговая буржуазия приобретает важнейший путь к Черному м.—Днепр, к обладанию к-рым она давно стремилась, а русское дворянство получает жирные куски украинского чернозема в добавок к своим вотчинам. В присоединенных областях в выигрыше остались казачество и шляхта, освободившиеся благодаря присоединению к Москве от засилия польских панов и польского торгового капитала. Но украинскому крестьянству, хлопству, восстанием к-рого против панов воспользовалось казачество для своих целей, А. д. не дал ничего. *М. Н-а.*

АНДРУСОН, Леонид Иванович (р. 1875), рус. поэт первого десятилетия 20 в. Печатался в журн. «Русское Богатство», «Вестник Европы», «Мир Божий», «Журнал для всех». В 1908 выпустил сборник стихов «Сказка любви». Переводил немецких поэтов (лучшая переводная вещь—«Каменотес» Бодмана). Автобиография в «Литературном Альманахе» за 1908.

АНДРЬЮС (Andrews), Томас (1813—85), англ. физико-химик, состоял проф. химии в Бельфасте. А. принадлежат выдающиеся работы по вопросам о развитии тепла при химич. процессах, о процессах горения, об озоне; им же (в 60-х гг.) открыт чрезвычайно важный закон, касающийся сжижения газов: выше определенной, т. н. «критической температуры» газы не могут быть превращены в жидкость ни при каком давлении.—Все работы А. собраны в издании: Th. Andrews, Scientific Papers, ed. by Tait and Crum Brown, 1899.

АНДРЭ, Луи Жозеф Николя (1838—1913), франц. генерал, военный министр в кабинете Вальдека-Руссо, а затем и в кабинете Комба (1900—04). Им был разработан законопроект о сокращении срока службы до двух лет. А. вел энергичную борьбу с клерикальными влияниями в армии. Для отбора офицеров на высшие командные должности при А. было организовано особое бюро, в к-ром собирались фишки с секретными сведениями об офицерах, по сообщениям их товарищей. Националисты раздобыли часть этих фишек и устроили в 1904 скандал в палате, во время к-рого А. получил пощечину от одного из своих политических противников и был вынужден выйти в отставку. Скандал этот был одной из причин последовавшего вскоре падения кабинета Комба. После отставки А. выпустил мемуары под названием «Пять лет моего министерства». В них он касается и взаимоотношений России с Францией.

АНДЫ (испан. Cordilleras de los Andes), горная система из многочисленных высоких хребтов, тянущихся вдоль зап. берега Ю. Америки от мыса Горн (на Огненной Земле) на Ю. до мыса Гальинас на берегу Караибского м. (17°,5 с. ш.). Название А. одни производят от древне-перуанского Анти (Восток), другие от Анте-Зуйц (страна металлов на языке Квишуа). Первоначально так назывался хребет к В. от г. Куско в Перу. Впоследствии это название было распространено на все хребты зап. побережья Юж. и Сев. Америки, а теперь оно употребляется для хребтов только Юж. Америки (см. *Кордильеры*, *Америка*).

АНЕВРИЗМА (от греч. aneuryno—расширять), ограниченное расширение артерий. Истинные А., образованные всеми оболочками сосуда, могут встречаться во всех внутренних органах тела, но чаще всего наблюдаются и практически наиболее важны А. аорты. Причиной А. аорты является болезнь стенки аорты, в большинстве случаев сифилитического происхождения; могут также иметь значение ушибы туловища, тяжелый физический труд и особенно артериосклероз. Расширение всей окружности аорты или местное выпячивание стенки расположено чаще всего в начальной, грудной части сосуда. Оно производит сдавление окружающих органов—нервов, других кровеносных сосудов грудной полости, дыхательного горла, пищевода—и вызывает очень разнообразные явления в зависимости от направления роста А. и от того, какие органы сдавливаются. Достигая грудной стенки, А. может на некотором пространстве разрушить своим давлением мышцы, грудину и ребра и выпятиться наружу под кожу. По мере роста А. стенка ее истончается и дело может кончиться разрывом и смертельным кровотечением; часто, однако, больные погибают от сопровождающей А. болезни сердца. Болезнь трудно распознается вначале (только при помощи исследования рентгеновскими лучами), но в дальнейшем течении дает ясные для врача признаки. Быстрота роста А. очень разнообразна, иногда болезнь длится многие годы, с временными остановками, и мало мешает больному. Течение во многом зависит от внешних условий жизни; наиболее вредны здесь физическое напряжение, беспокойное состояние психики и вообще все, способствующее повышению кровяного давления. Лечение может приносить пользу в начале болезни. Оно сводится к лечению основного заболевания — артериосклероза, к понижению кровяного давления, к обеспечению физического и душевного покоя. В нек-рых случаях допустимо и хирургическое лечение (см. ниже: Ложные А.). *В. Воробьев.*

Ложные А. или кровяные опухоли (гематомы) образуются кровью, излившейся при разрыве стенки сосуда в окружающие ткани. Причиной ложных А. чаще всего является пулевое ранение. Вопрос о ложных или травматических А. и об их лечении был значительно разработан во время и после империалистской войны, давшей небывалое количество ранений сосудов. При определенных условиях путь пули в теле (пулевой канал), равно как и входное и выходное отверстия, бывают очень узки. Раненый пулей сосуд—артерия или вена—изливает кровь только отчасти наружу через отверстие раны, главным же образом—в окружающие ткани. Последние оказывают сопротивление изливающейся крови и образуют ограниченное пространство, наполненное кровью из раненого сосуда. Получается кровоизлияние, находящееся в связи с сосудом. Это кровоизлияние, стенками которого являются различные ткани, получает от сосуда пульсовые сотрясения и характерный перемежающийся шум,—разлитая пульсирующая гематома, которая может с течением времени осумковаться и дать ограниченную мешетчатую пульсирующую опухоль.

Это заболевание, как и истинные А., чрезвычайно тяжелое, и не удивительно, что хирурги уделили ему исключительное внимание. Многочисленные операции, предложенные для лечения травматических А., сводятся к нескольким типам: 1) перевязка сосуда выше А., 2) перевязка ниже А., 3) перевязка сосуда выше и ниже больного места с раскрытием мешка и тампонированием его, 4) полное удаление больного участка сосуда вместе с мешетчатой опухолью, 5) шов сосуда. Идеальной при этом страдании является последняя операция—восстановление стенки и просвета раненого сосуда. Смотря по ранению—будет ли оно только боковое или сквозное через просвет сосуда (так что получается в сосуде два отверстия или сосуд бывает перебит почти полностью)—операции бывают различными: в одних случаях делается шов боковой раны сосуда, в других зашиваются обе раны сосуда, в третьих делается круглый шов сосуда. Иногда шов выполняется очень легко. В других же случаях он представляет значительные технические затруднения, в особенности, когда приходится вырезывать значительный участок сосуда. Тогда бывает затруднительно привести в соприкосновение разъединенные концы сосуда. Иногда в таких случаях на место удаленного участка приходится вставлять кусок вены, взятый у того же больного. Только таким путем и бывает возможно восстановить поврежденный сосуд. Операции сосудистого шва в ряде случаев удавалось выполнить с блестящими результатами. Эта операция заменила собой в значительном числе случаев применявшиеся раньше операции других указанных выше типов. Некоторые современные хирурги (Бир) выставляют прямое требование: считать сосудистый шов обязательным при лечении А. и только в случае невозможности его по состоянию больного или раны—прибегать к другим более простым, но и менее надежным способам,—к различного рода перевязкам.—В отношении лечения некоторых форм истинной А. применяются те же приемы, что и при травматических аневризмах. *Н. Бурденко.*

АНЕКДОТ (греч. anekdoton—неизданное), понятие, охватывающее целый ряд различного рода литературных явлений. В своем первоначальном смысле употребляется для обозначения впервые публикуемых старых текстов; в смысле более широком обозначает вообще неизвестное дотоле историческое свидетельство, повествующее о каком-либо происшествии, незначительном самом по себе, но характерном для данной исторической личности или определенной бытовой формации прошлого и сопровождающееся иногда элементом остроты и занимательности. В таком значении термин анекдот был впервые применен к «Тайной истории» Прокопия, но особую популярность получил в историографии 18 века, когда под названием «анекдотов» издавались обстоятельнейшие исторические труды.

С другой стороны, этим же термином нередко обозначаются в научной литературе малые повествовательные жанры старой литературы, основным признаком к-рых является тот же элемент остроумия и неожиданности, но уже без обязательной хронологической локализации излагаемого материала. Таковы в западно-европейской литературе—фабльо и фацеции, получившие особое развитие в эпоху Возрождения и дошедшие до нас в целом ряде сборников, вроде «Pogii Florentini Facetiarum liber» Поджио Браччиолини. В старой рус. литературе аналогичное явление представляют собой заимствованные через Польшу с Запада «смехотворные повести», ранние образцы к-рых относятся к 17 веку.

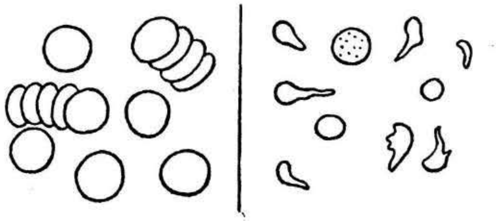
В современном словоупотреблении, установившемся с середины 19 в., под А. понимается небольшой устный рассказ юмористического, иногда сатирического содержания, часто представляющий собой развернутую остроту, но отличающийся от нее обязательным присутствием повествовательного элемента.

По тематическим признакам А. могут быть разбиты на две большие группы: в первую войдут А. общего характера—бытовые, национальные и т. д.; во вторую—А., приуроченные к какому-либо конкретному явлению современности. Из этих последних особенно должен быть отмечен политический А., получающий в моменты общественных кризисов большое агитационное значение, как своеобразное орудие политической борьбы. Социальные корни А. следует искать в общем росте городской культуры, создающей свою специфическую устную словесность. Впрочем, какие-либо категорические выводы в этой области будут преждевременны: ни поэтика, ни социология анекдота еще не разработаны; даже самый подлежащий обследованию материал не собран.

Лит.: Пельтцер, А., Происхождение анекдота в русской народной словесности, «Сборник Харьк. Истор.-Филолог. Об-ва», т. 11; Сумцов, М., Разыскания в области анекдотической литературы, 1898; Гроссман, Л., Искусство анекдота у Пушкина (Этюды о Пушкине, 1923).

АНЕМИЯ (anaemia, от греч. an—отрицат. частица и haima—кровь), малокровие, болезненное состояние, характеризующееся уменьшением количества крови во всем организме (общая А.) или в какой-нибудь его части (местная А.); последняя представляет обычно результат затрудненного притока крови (сдавление артерий, сужение и закупорка их). Длительная и резко выраженная местная А. может повести к омертвению пораженной части тела. Лечение сводится к устранению причины, нарушающей нормальное кровообращение.

Общая А. может выражаться в уменьшении либо всего количества крови, либо числа красных кровяных телец—эритроцитов, либо количества пигмента—гемоглобина в каждом отдельном эритроците. При А. обычно наблюдается также изменение строения красных кровяных телец: появление эритроцитов, бóльших и меньших размеров по сравнению с нормой, нарушение правильной формы эритроцитов, появление несвойственных крови здорового человека и наблюдаемых обычно в крови зародыша эритроцитов с ядрами, появление в эритроцитах зернистых включений и т. д. (см. рис.).



Слева—эритроциты нормальной крови, справа—эритроциты при тяжелой анемии.

Очень существенно изменение цветного показателя, соответствующего содержанию гемоглобина в одном эритроците. В норме цветной показатель равен 1, при А. он может быть выше нормы (при злокачественной А.) или ниже нормы (при хлорозе и других формах А.).

А. не есть самостоятельная болезнь, а представляет собою симптом самых разнообразных заболеваний и зависит от различных причин. В одной группе (бледная немочь, злокачественная А.) причина А. до сих пор неясна, в другой группе причины очевидны: острые или хронические кровотечения (ранения, кровохаркание, различные кишечные кровотечения из язв и опухолей) и отравления ядами, разрушающими красные кровяные тельца. Такими ядами могут быть различные минеральные вещества (свинец, ртуть, мышьяк, бертолетова соль,—профессиональная А. у рабочих соответствующих производств) и органические соединения (фенилгидразин, нитробензол), также вещества биологического происхождения (продукты инфекций—тифы, сифилис, малярия, послеродовые заболевания, выделения кишечных глист и др.).

Диагноз А. ставится прежде всего на основании общей картины, вызываемой недостаточным снабжением органов кровью,—сюда относятся: бледность кожи (иногда с желтоватым или зеленоватым оттенком) и видимых слизистых оболочек (сам по себе этот признак для диагноза недостаточен), общая слабость, одышка, отсутствие аппетита, обмороки, шум в ушах, мелькание в глазах, изменения пульса, сердечные шумы; в нек-рых случаях наблюдается увеличение и болезненность печени и селезенки; наибольшее значение для диагноза имеет исследование крови: счисление эритроцитов (норма прибл. 5 милл. в 1 *мм*^{3}), определение количества гемоглобина (норма 80—100%), изучение формы красных кров. телец. Кроме оценки степени А., микроскопическая картина крови может служить также и для предсказания исхода. Когда кроветворная функция костного мозга не нарушена, потери крови (кровотечения, разрушение эритроцитов ядами) возмещаются усилением деятельности костного мозга; при этом желтый цвет его переходит в красный и в крови появляются костномозговые (зародышевые) формы эритроцитов (нормобласты и эритробласты). Такого рода признаки со стороны картины крови являются благоприятными по сравнению с теми случаями, когда при наличии б. или м. резкой А. костномозговые формы эритроцитов отсутствуют и когда, следовательно, деятельность костного мозга настолько подавлена, что он уже не способен возмещать потери крови.

Степень А., к-рую может перенести человеческий организм, очень индивидуальна. Острая единовременная потеря половины всей крови безусловно смертельна; однако, при потере этого же количества не сразу, а постепенно, она может быть перенесена. Женщины переносят сильные потери крови легче, чем мужчины (приспособление, обусловленное месячными кровотечениями). При понижении числа эритроцитов цифры в 2—2,5 милл. в 1 *мм*^{3} соответствуют средней степени А.; описаны случаи А. с 400 т. эритроцитов в 1 *мм*^{3}.

Наиболее важные формы А.: I. Вторичные А. (от видимых причин). Кроме обыкновенных А., не сопровождающихся глубоким поражением костного мозга и связанных с отравлениями, инфекциями и менее значительными кровопотерями, сюда относятся еще: апластическая А.—после тяжелых инфекций, заражения крови, отравлений, острых кровопотерь; сопровождается полным угнетением кроветворной функции костного мозга и в большинстве случаев кончается смертью; острая гемолитическая желтуха—у новорожденных, после инфекционных болезней, при сифилисе и малярии; наблюдается также передача по наследству; в тяжелых случаях иногда полезно удаление селезенки.—II. Первичные А. (без видимых причин). Злокачественная или пернициозная А. (болезнь Бирмера), прогрессивно развивающаяся тяжелая А. неизвестного происхождения, вероятнее всего, так или иначе связанная с отравлениями, может длиться годами, давая иногда продолжительные (до нескольких лет) улучшения, но неизбежно заканчивается смертью.—А. при заражении широким лентецом (глисты—Dibothriocephalus latus) по своему характеру очень сходна с злокачеств. А. *Бледная немочь* (см.), или хлороз, у молодых девушек в периоде полового созревания: зеленоватая бледность кожи; сопровождается характерными изменениями картины крови, расстройствами сердечной деятельности, кишечника, нервной и половой системы. Излечима.

Лечение А. прежде всего должно быть направлено на устранение основной причины, где таковая известна (глисты, сифилис, малярия, отравления). В остальном лечение стремится восполнить потерю крови. При острых значительных кровопотерях, во избежание нарушения сердечно-сосудистой деятельности, вливают в вену или под кожу физиологический (0,85%) раствор поваренной соли с целью заполнить запустевшее кровяное русло. Для возмещения убыли красных кровяных телец назначают железо и мышьяк, возбуждающие кроветворную деятельность костного мозга. Этому же служат переливания крови от здорового человека. Несомненную пользу приносят во многих случаях солнечные ванны, климатическое лечение и минеральные воды (в СССР—южный берег Крыма, Железноводск, Кисловодск и др.).

Лит.: Виноградов, В. В., Болезни крови и кроветворных органов (Частная патология внутренних болезней, под ред. Ланга и Плетнева), ГИЗ, М., 1926; Naegeli, Blutkrankheiten und Blutdiagnostik, Berlin, 1923; Jolly, Traité technique d'hématologie, Paris, 1923; Handbuch der Krankheiten d. Blutes und d. blutbildenden Organe, herausg. von A. Schittenhelm, B. I—II, Berlin, 1925. *Г. Эпштейн.*

АНЕМОГРАФ, см. *Анемометр*.

АНЕМОМЕТР (от греч. anemos—ветер, metreo—измеряю), прибор, употребляемый при метеорологич. наблюдениях для измерения силы ветра, к-рая обычно оценивается или скоростью перемещения воздушных масс в метрах в 1 сек., или производимым ветром давлением в *кг* на площадь в 1 $м^2$, поставленную перпендикулярно к направлению ветра. В основе действия всех А. лежит именно давление воздушного потока на ту или иную часть прибора. При непосредственных наблюдениях возможно, обычно, отмечать лишь некоторые средние величины, и только приборы самопишущие или анемографы позволяют регистрировать более точно и отдельные порывы или колебания силы ветра за все время действия прибора. Наиболее распространенным у нас и самым простым по конструкции является анемометр, соединенный с флюгерами Вильда. Небольшая (15×30 *см*) металлическая пластинка определенного веса, свободно вращающаяся около горизонтальной оси, ставится при помощи флюгера перпендикулярно к направлению ветра, под давлением к-рого отклоняется из вертикального положения на нек-рый угол. По углу отклонения можно определить давление, производимое движущимся воздухом на площадь пластинки, но, обычно, по особой, составленной эмпирически, табличке дают прямо скорость ветра в *м*/сек. Отклонение пластинки оценивается по дуге со штифтами, расположенной около нижнего края качающейся пластинки (рис. 1). Часто в этих приборах дают две пластинки одинакового размера, но разного веса (200—800 *г*), при чем более тяжелой удобно пользоваться при очень сильных ветрах.

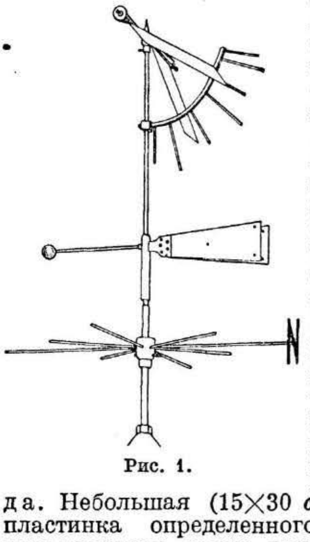


Рис. 1.

Более точным является очень распространенный также А. Робинзона. Он состоит из вертикальной свободно вращающейся оси с укрепленными вверху ее двумя взаимно-перпендикулярными стержнями, на концах к-рых помещены полусферические чашечки, обращенные выпуклостями в одну сторону (рис. 2). При любом направлении ветра давление его на вогнутую поверхность чашек будет сильнее, чем на выпуклую, вследствие чего А. вращается всегда в одну сторону и тем быстрее, чем сильнее дует ветер. Число оборотов оси отсчитывается внизу прибора на особом счетчике, состоящем из ряда зубчатых колес, из к-рых первое непосредственно соединяется с осью прибора. Чисто опытным путем устанавливается соотношение числа оборотов прибора в единицу времени со скоростью ветра (обычно в 1 сек.), и этими данными пользуются для перевода показаний А. в скорости ветра в *м*/сек.

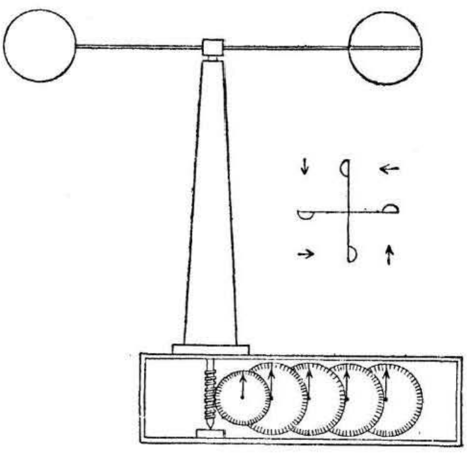


Рис. 2.

Из анемографов наиболее простым является прибор Фусса с электрической передачей. В нем на бумаге, положенной на равномерно вращающийся цилиндр Ришара, перо отмечает число оборотов А. Т. о. получается непосредственно суточный ход изменения силы ветра, и в то же время по этим данным легко определить скорость ветра для любого момента наблюдения.

Особо устроенные анемометры применяются также при гигиенических исследованиях с целью определения количества воздуха, проходящего в определенное время через вентиляционные каналы и отверстия (см. *Вентиляция*).

Лит.: Сабинин, Г. Х., Вращающиеся анемометры и измерение ими действительной скорости ветра, М., 1922; Bennewitz, Flugzeuginstrumente, Berl., 1922; Pannel, The measurement of fluid velocity and pressure, London, 1924. *Г. Рахманов.*

АНЕМОН, Anemone L., многолетние травы, реже низкие кустарники, из сем. лютиковых, с более или менее толстым корневищем и пальчатораздельными листьями; цветки чаще одиночные, ярко окрашенные. Всего до 90 видов, главным образом, в умеренной зоне и арктических странах, реже—в Юж. Америке и Юж. Африке. Некоторые виды разводятся как декоративные растения, например,—А. coronaria L., с красными, синими и белыми цветками; веснянка, А. nemorosa L., встречающаяся ранней весной и у нас, с белыми цветками, ядовита (ее листья и цветки содержат алкалоид анемонин). Чаще встречающийся у нас лютик, А. ranunculoides L., с желтыми цветками, обладает теми же свойствами; его соком на Камчатке отравляют стрелы при охоте на тюленей. *Д. С.*

Anemone ranunculoides.

АНЕМОНЫ МОРСКИЕ, то же, что *актинии* (см.).

АНЕМОФИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ, или ветроопыляемые растения, приспособившиеся к совершению процесса опыления при помощи ветра. См. *Опыление*.

АНЕРИО (Anerio), 1) Феличе (1560—1630), выдающийся композитор эпохи Палестрины, сочинял мессы, мотеты, мадригалы; 2) Джованни (1567—1620), вероятно, брат предыдущего, тоже значительн. композитор.

АНЕРОИД, особый вид барометра, основанный на принципе сжатия атмосферным воздухом металлической коробки, из к-рой выкачан воздух (см. *Барометр*).

АНЕРТ, Эдуард Христианович (1790—1848), рус. архитектор. Сын чиновника, обучался с 1801 по 1817 в Петербургской академии художеств. С 1827 — академик архитектуры. Состоя архитектором морского ведомства, произвел много значительных построек, из к-рых лучшая—здание Нового Адмиралтейства в Ленинграде, выдержанное в строгих классических формах.

АНЕСТЕЗИЯ (от греч. an—отрицат. частица, aisthesis — ощущение), патологическое состояние, при к-ром раздражения, идущие по чувствительному пути с периферии тела, вовсе не достигают сознания (полная А.) или достигают не в полной мере (гипестезия). В тесном смысле термин А. относится к потере сознания; утрата болевой чувствительности называется анальгезией, тепловой чувствительности — терманестезией. Однако, чаще всего под А. понимают потерю всех видов чувствительности. Нормальная чувствительность обусловливается деятельностью: 1) концевых чувствительных аппаратов, заложенных в коже, мышцах, внутренних органах и т. д. и воспринимающих раздражение, 2) чувствительных нервов и мозговых путей, проводящих это раздражение, и 3) чувствительных центров в мозгу (см. *Нервная система*). А. может быть следствием расстройства в любой части чувствительного пути. При поражении воспринимающего аппарата и периферических нервов говорят о периферической А.; при нарушении проводящих путей и центров в мозгу—дело идет о центральной анестезии.

А. является симптомом многих заболеваний; в зависимости от причины, она может быть временной или стойкой. А. может наступить при различных воздействиях на периферический чувствительный аппарат (сдавление, холод—А. при отморожениях), при повреждении чувствительных нервов (ранения, сдавления опухолями, действие нервных ядов, напр., кокаина) и при поражении спинного и головного мозга (опухоли, кровотечения, спинная сухотка, сирингомиэлия, отравления хлороформом, эфиром, кокаином, морфием и др.). Границы периферической А. соответствуют участку, иннервируемому пораженным нервом или нервным сплетением; границы центральной А. совпадают с областью, к-рой заведует поврежденный центр. Поэтому распределение А. по поверхности тела, определяемое особым прибором—*эстезиометром* (см.), позволяет на основании анатомо-физиологических данных о распределении чувствительных нервов, проводящих путей и центров судить о месте и распространенности поражения. По распределению различают тотальную или общую А., гемианестезию (А. одной правой или левой половины тела), А., охватывающую тело подобно куртке, перчатке, чулку и т. д. Помимо указанных органических причин, А. может возникать на почве истерии и внушения (см. *Гипнотизм*). Распределение истерической А. бывает весьма разнообразным, неправильным (т.-е. не соответствующим определенной области иннервации), иногда же симулирует органические поражения.

Искусственная А. (обезболивание). Изучение А. с точки зрения физиологии и патологии легло в основу науки об искусственной А. в медицинской практике, особенно в хирургии. Боль всегда была предметом врачевания. Больной и врач равно стремятся к устранению или хотя бы к уменьшению болевых ощущений. Часто, еще не зная причины болезни, врач назначает болеутоляющие средства. Производство огромного количества важнейших операций невозможно или крайне трудно без применения искусственной А. Врачи всех времен и народов, оставивших исторические памятники, стремились найти средства А. Уже медицина дохристианской эры и последующих веков располагала значительным числом средств, вызывающих А. В сред. века было известно до 200 анестезирующих средств. Расцвет научно обоснованной искусственной А. начался с конца 19 в., хотя и в наше время вопрос об А. еще не вполне разрешен. Количество наших анестезирующих средств очень велико и продолжает расти. Но среди них мы уже имеем группу средств, получивших широкое распространение и удовлетворительно разрешающих задачу обезболивания. Не касаясь общего вопроса о *болеутоляющих средствах* (см.), применяемых при лечении многочисленных заболеваний, мы опишем здесь, гл. обр., применение искусственной А. в хирургии. Для центральной А. или наркоза (как ее чаще называют) пользуются веществами, вводимыми через легкие (в виде паров), через прямую кишку, под кожу или непосредственно в кровь (эфир, хлороформ, хлорэтил, пентал, бромистый этил, хлоралгидрат, гедонал, морфий, скополамин и др.). Вещества эти вызывают на некоторое время общую А. и общий паралич (обездвижение), поражая вместе с тем сознание, и дают возможность производить при различных заболеваниях глубокие и сложные операции во всех, даже наиболее жизненных областях тела (мозг, грудная и брюшная полости). Применение общей А. требует особой осторожности и вдумчивого отношения к каждому отдельному случаю, в виду значительной ядовитости вводимых веществ и осложнений, наблюдаемых во время и после общей А. (подробнее см. *Наркоз*).

Местная А., т.-е. искусственно вызванная потеря чувствительности в ограниченном участке тела, отдельные попытки к-рой делались хирургами уже давно, получила огромное распространение в 20 в.; во многих областях она вытесняет общую А. Незаменимым преимуществом местной А. является сохранение сознания и, гл. обр., незначительность общего отравления и отсутствие многих связанных с наркозом осложнений. Отсюда вытекает возможность А. в случаях, где состояние больного не допускает наркоза (болезни сердца, сосудов, легких, особенно связанные с преклонным возрастом). Операции, к-рые можно производить под местной А., чрезвычайно разнообразны и многочисленны, и перечисление их было бы, в сущности говоря, перечислением почти всех глав хирургии. Местная А. может быть достигнута физическими методами, химическими методами и сочетанием тех и других. Применявшиеся в первое время развития местной А. физические методы (сдавление, холод) постепенно отошли на второй план; сдавление с целью А. совершенно оставлено, и теперь преобладающее значение принадлежит химическим (лекарственным) методам. Для описания местной А. наиболее удобно следующее разделение: 1) внутри-спинномозговая, или проводниковая, А., 2) А. нервных стволов и сплетений или областная (регионарная) и 3) собственно местная анестезия, концевая или периферическая.

1. Проводниковая или спинномозговая А., впервые примененная в практической хирургии Биром (1898), достигается введением раствора анестезирующего вещества в спинномозговой канал. Раствор (чаще всего стоваин, тропококаин или новокаин) впрыскивается полой иглой между 12 грудн. и 1 поясничн., 2 и 3 или 3 и 4 поясничными позвонками. Область эта соответствует т. н. конскому хвосту (см. *Мозг*), состоящему из нижней части (конечной нити) спинного мозга и группы двигательных и чувствительных корешков спинномозговых нервов. Введенный в спинномозговой канал раствор смешивается с спинномозговой жидкостью и прерывает проводимость в поясничной части спинного мозга; вследствие этого наступает потеря чувствительности и произвольных движений всей нижней половины тела—ног, областей таза и живота. Такое состояние продолжается $1\frac{1}{2}$—2 часа, в течение к-рых можно безболезненно производить ампутацию ноги, вправление вывиха, нек-рые операции в брюшной полости и т. д. Наблюдающееся иногда поднятие анестезирующего вещества в верхние отделы спинного мозга и даже до головного мозга может обусловить б. или м. серьезные осложнения (расстройства дыхания и кровообращения, рвоту, головные боли). Осложнения этого рода заставили многих отказаться от попытки спинномозговой А. верхней части туловища, хотя целый ряд хирургов применяет ее во многих случаях с большим успехом.

2. Областная (регионарная) А.—одно из величайших завоеваний современной хирургии. Этот метод при очень многих операциях вытеснил общий наркоз, и в нек-рых клиниках большая часть (до 70%) операций производится при регионарной А. Сравнительно небольшое количество анестезирующего вещества вводится посредством шприца и полой иглы у места выхода нервных стволов из полости спинномозгового канала, или в области нервных сплетений, или, наконец, на протяжении нерва. Таким способом можно получить более или менее обширную, довольно точно ограниченную А., охватывающую, соответственно намерениям хирурга, верхнюю конечность, область промежности (крестцовая А.), нижнюю конечность, одну половину лица (А. тройничного нерва), часть конечности (напр., предплечье, голень) и т. д. Идея регионарной А. не нова, но развитие ее шло очень медленно. В глубокой древности и в сред. века областная А. осуществлялась механическим методом; уже в то время знали, что сдавление нерва дает исчезание боли. В 1676 в Кобурге одной женщине с таким успехом применили сдавление нерва при отнятии ноги, что больная после операции спросила, отнята ли ее нога. Но этот широко распространенный в начале прошлого столетия способ сделался достоянием истории, как ненадежный, а иногда и опасный (дающий длительный паралич и омертвение конечности).—В дальнейшем пытались замораживать нервные стволы через кожу или слизистые оболочки на тех местах, где нервы лежат поверхностно. Но и этот способ оказался ненадежным. В наст. время повсеместно применяется А. растворами новокаина. Это последнее средство вытеснило все другие, в том числе кокаин, более ядовитый и менее стойкий. Употребляют 0,5-1-2% растворы новокаина с прибавлением адре-

налина. Растворы эти можно кипятить без опасения ослабить их анестезирующую силу (кокаин в растворе при нагревании разлагается, теряя свои обезболивающие свойства). Это обстоятельство, а равно и малая ядовитость новокаина (в 9 раз менее ядовит, чем кокаин, и ок. 3 раз по сравнению с другими анестезирующими веществами) обеспечили новокаину чрезвычайно широкое распространение. Количество раствора, необходимое для областной анестезии, в зависимости от операции, колеблется от 10 до 100—250 *см*³ (½%).

Особенно ценным оказался этот способ в последнее время при операциях в области живота—на печени, желудке, тонких кишках. Если чувствительные нервы конечностей, туловища, шеи, головы были хорошо изучены, то в отношении чувствительных нервов органов живота многое оставалось неизвестным. Только в последние годы установлено, что чувствительными нервами для указанных органов брюшной полости являются большой и малый полостные нервы (nervi splanchnici); они образуют т. н. солнечное сплетение, расположенное ниже грудобрюшной преграды на уровне 12-го грудного и 1-го поясничного позвонков. В этом месте вводится 0,5% раствор новокаина в количестве 40,0 *см*³, и т. о. получается А. названных органов живота.

Кроме непосредственного укола в определенные пункты, проводниковую или, вернее, регионарную А. иногда производят через кровеносные сосуды (вены и артерии). В сосуд вводят от 40 до 80 *см*³ 0,5% раствора новокаина с предварительной особой перетяжкой конечности эластичным жгутом в двух пунктах на расстоянии нескольких *см* один от другого. Этот способ является примером сочетания физического (сдавление) и химического (новокаин) методов анестезии.

3. Собственно местная, концевая или периферическая А. в тесном смысле ограничивается концевыми аппаратами чувствительных нервов. Тут до наст. времени значительную роль играет применение холода. Сильные местные охлаждения совершенно уничтожают на известное время в месте приложения холода жизненные процессы во всех тканях, в том числе и в чувствительном нервном волокне. После прекращения охлаждения, если оно было не слишком сильным и продолжительным, жизненные процессы восстанавливаются. Этим проходящим замиранием чувствительности и пользуются в практической медицине. В наст. время холод для А. применяется в виде орошения избранного операционного поля жидкостями с низкой точкой кипения. Из этих жидкостей употребляется, гл. обр., серный эфир (кипит при 35°). Широкое употребление имеют также хлористый этил и этилхлорид (келен). При попадании паров этих жидкостей на кожу получается сначала легкое жжение, затем оно, по мере оледенения кожи, проходит и сменяется полной нечувствительностью. При этом замораживании можно безболезненно производить кожные разрезы. Ткани, расположенные более глубоко, чувствительности не теряют. Пытались достигнуть А. замораживанием глубже лежащих тканей, обнажаемых по мере хода операции, но это оказалось недостижимым.

При многих операциях во рту, зеве, гортани, при глубоком введении инструментов с целью исследования (в мочеиспускательный канал и мочевой пузырь, в пищевод, трахею и т. п.) концевая А. осуществляется посредством смазывания слизистых оболочек раствором кокаина. Все глазные операции уже давно производятся после предварительного вкапывания раствора кокаина в конъюнктивальный мешок.

Главенствующим средством для достижения концевой А. до последнего времени являлся кокаин, ныне уже почти вытесненный новокаином. Особый метод ввели и разработали Реклю, Шлейх и Браун. Метод состоит в том, что анестезирующее средство посредством шприца и острой иглы впрыскивают в кожу по линии предполагаемого разреза, если нужно ограничиться только разрезом кожи; в случае же необходимости проникнуть глубже, пропитываются (инфильтрируются,—инфильтрационная А.) и более глубоко расположенные ткани.

С помощью этого метода можно производить серьезные операции, напр., вскрытие спинномозговой, грудной и брюшной полостей, грыжесечение, удаление червеобразного отростка, почек, зоба, вскрытие суставов, лобных и челюстных пазух; из мелких операций особенно широко известно удаление зубов. Растворы новокаина при периферической А., так же как при проводниковой употребляются от 0,1% до 0,5%, почти всегда с адреналином.

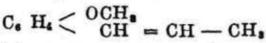
Сказанного достаточно для характеристики огромного значения и высокого развития искусственного обезболивания в современной медицине. Врачебная мысль, не успокаиваясь на блестящих успехах, достигнутых в наст. время, продолжает неустанно работать над усовершенствованием искусственной анестезии.

Лит.: Braun, Die Lokalanästesie, 1919; его же, Die Technik der Lokalanästesie bei chirurgischen Operationen, «Ergebnisse d. Chir. und Orthop.», Bd. 4, 1912; Paughet et Sourdat, L'anesthésie régionale, 1914; Härtel, Die Lokalanästesie, 1924; Bier, Versuche über Kokainisierung des Rückenmarks, «D. Z. f. Chir.», Bd. 51, 1899 (целый ряд сообщений в последующие годы); Ясенецкий-Войно, Регионарная анестезия (диссерт.); Куковеров, О спинномозговой анальгезии, СПБ, 1909 (диссерт.); Юдин, С. С., Спинномозговая анестезия, 1925; Шаак, В. А. и Андреев, Л. А., Местное обезболивание в хирургии, ГИЗ, М.—Л., 1926.

Н. Бурденко.

АНЕТО ПИК (Pic d'Anetho), высочайшая вершина Пиренеев, в группе гранитного массива Маладетты. Расположен на границе Испании и Франции. Выс. 3.404 *м*. Покрыт вечным снегом и ледниками.

АНЕТОЛ, кристаллическое белое вещество, является главною составною частью анисового масла и получается из него простым вымораживанием; принадлежит к ароматическому ряду (метоксипропенилбензол). Применяется в медицине для исправления запаха лекарств, в парфюмерии (туалетные воды, одеколон и т. д.) и в ликерном производстве. Предложен в качестве ускорителя выцветания красок в цветной фотографии по способу выцветания.



$$C_6H_4 < \begin{matrix} OCH_3 \\ CH = CH - CH_3. \end{matrix}$$

АНЖЕР (Angers, произн. Анже), древний г. во Франции на р. Мэн; 86 т. ж. Садоводство. Торговля хлебом, пенькою, клевером, маслом, вином, уксусом, горчицей, лошадьми и пр.; в окрестностях ломки аспидного сланца.

АНЖУ (Anjou), область во Франции с гл. г. Анжером. При Цезаре здесь была область племени андегавов. Во франкском королевстве А. представляет особый округ (pagus) под управлением графа; с конца 9 в. делается фактически независима. Эпоха процветания А. падает на 12 в. Графы анжуйские присоединяют Мэн, Турень. В середине 12 века граф анжуйский делается английским королем (Генрих II). В начале 13 в. франц. король присоединяет А. к своему домену. С середины 13 в. А. становится уделом в королевском доме, временами возвращаясь в руки короны; окончательно присоединяется к королевским владениям в конце 16 в. В 1790 А. главной своей частью входит в состав департамента Мэна и Луары. В 1793 А. подвергается страшному разгрому со стороны вандейских банд.

АНЗЕРСКИЙ ОСТРОВ, второй по величине из *Соловецких о-вов* (см.), от к-рых отделен проливом «Анзерской Сальмой», шир. в 4 *км*. Сложен из гранита. Скалы несут следы древнего ледника. Покрыт лесом.

АНИ, развалины древнего города на Кавказе на правом берегу р. Арпа-чай. А. делается известным в истории, как крепость армянских князей Камсараканов, с 5 в. хр. э. К этой эпохе относится цитадель, защищенная с двух сторон недоступными обрывами ущелий, а с третьей—обнаруженными раскопками массивными стенами из огромных тесаных глыб синего базальта. С 9 в. А. входит в состав армянского царства Багратидов; при Ашоте III (961—77) становится столичным городом. При Смбате II, его сыне, были построены городские стены. При Гагике I (990—1022) анийское царство достигло наивысшего расцвета. С 1044 А. было под властью Византии. В 1065 А. было завоевано сельджукским султаном Алп-Арсланом, а в 1072 продано им эмиру г. Двина Абул-Сувару из династии Шеддадидов. В 12 в. город был присоединен к грузин. царству. В 1236 был взят приступом монголами. А. продолжает существовать в качестве города до 15 в. Причиной оставления города жителями был ряд ужасных землетрясений, а также, как указывает ярлык ильхана Абу-Саида (1316—36) на стене мечети, разорительные поборы. В 16 в. А. представлял собой жалкую деревню, в 18 в. в виде развалин принадлежал турецким бекам Хатун-оглы, в 1878 был присоединен к рус. владениям, а после империалистской войны вновь отошел к Турции. Раскопки в А. начались в 1892 под руководством Н. Я. Марра, а с 1904 производились ежегодно. Общая площадь развалин до 165 *га*. Раскопки выясняют физиономию большого торгово-промышленного и культурного города средневековой Армении. Открыты: целый квартал бедных домов, общественные бани, гостиницы, водопровод, огромный дворец. Восстановлена рядом находок посуды, оружия, инструментов и пр.—картина внешнего быта города, его торговой и промышленной жизни. Древнейшее строение в А.—базиличная церковь в цитадели—имеет на себе армянскую надпись 622 г. Самая обширная постройка—собор 1000 г., построенный, по преданию, знаменитым зодчим Тирдатом. Собор, сохраняя в основе формы византийского трехнефного купольного храма с одной абсидой, носит уже черты восточной их переработки. Из других храмов, сохранившихся на поверхности земли, должны быть отмечены храмы круглые или многогранные, лучшим образцом к-рых является храм «Спасителя»—1036. Церковь апостолов—единственный в А. пример пятикупольной и крестовой церкви. Церковь Григория «Просветителя», построенная Тиграном Оненц в 1215, замечательна богатством орнаментации. Резьба по камню встречается и в декорациях других памятников как гражданской, так и церковной архитектуры; встречаются и человеческие изображения, исполненные рельефом. Замечателен памятник круглой скульптуры—раскрашенная статуя Гагика I с фасада не дошедшего до нас храма 1001 г. В ряде церквей 11—13 вв. сохранились на внутренних стенах фрески. Из памятников мусульманской архитектуры 11—12 вв. должны быть отмечены мечеть и восьмигранный минарет, построенный Мануче, а также развалины другой мечети. На месте раскопок было устроено 2 музея. В одном сосредоточены предметы быта и прикладного искусства, в другом—архитектурные детали, резные камни, армян., перс., араб. надписи.

Лит.: Орбелли, И. А., Развалины Ани, 1911; Окунев, Н., Город Ани («Старые Годы», окт. 1912,); V. Bartold, Ani, Enzyclopädie des Islam; Отчеты о раскопках в «Изв. Археол. Комис.»; Марр, Н., Краткий каталог Анийского музея, 1906; Орбелли, И., Каталог Анийского музея древностей, в. 1, 1910. *Б Денике.*

АНИЗИДИНЫ, ароматические амины состава $CH_3OC_6H_4NH_2$, получаемые из *анизола* (см.). По своим свойствам подобны анилину и так же употребляются для производства искусственных красителей.

АНИЗОКОРИЯ, неодинаковая ширина зрачков правого и левого глаза данного субъекта (см. *Зрачок*).

АНИЗОЛ, метиловый эфир фенола, $CH_3OC_6H_5$, жидкость с приятным запахом. Получается действием хлористого метила на фенолят натрия. Употребляется как дезинсекционное средство (средство против насекомых).

АНИЗОМЕТРОПИЯ (от греч. anisos—неравный, metron—мера, ops—глаз), аномалия рефракции глаз, заключающаяся в неодинаковой силе преломления света обоими глазами.

АНИЗОТРОПИЯ (от греч. anisos—неравный, trepo—поворачиваю, направляю), способность органов растения принимать различные положения по отношению к исходящим из внешнего мира воздействиям. Примером может служить влияние света на верхушки побегов, к-рые вытягиваются по направлению к источнику света, между тем как листья становятся к нему б. или м. перпендикулярно своей поверхностью. А. обусловливает строение и общий план растения. Иногда термин А. употребляется вместо *анизотропность* (см.).

АНИЗОТРОПНОСТЬ (в противоположность изотропности), такого рода распределение всех или нек-рых физич. свойств в твердом теле, когда эти свойства различны по разным направлениям в теле. А. сказывается прежде всего в упругих свойствах тела (различные модули упругости по различным направлениям); в связи с этим находится различие в оптических свойствах по разным направлениям, выражающееся у прозрачных тел в двойном лучепреломлении, дихроизме и т. п., различие в электрических свойствах (разные диэлектрические постоянные по разным направлениям) и т. д. А. свойственна кристаллам, а также в исключительных случаях и аморфным телам (когда последние подвергнуты одностороннему давлению). Относительно теории А. см. *Кристаллы*, об анизотропных жидкостях см. *Жидкие кристаллы*. — А. весьма распространена в организованных телах. Так, все волокна, имеющие свойство сокращаться в определенном направлении, отличаются А. Во всяком мышечном волокне мы находим двойное лучепреломление света. Мышечные волокна ведут себя в оптическом отношении как одноосный положительный кристалл, длинная ось которого совпадает с осью волокна. Как установлено в наст. время, способность сокращения мышцы тесно связана с ее А., и у зародыша эта способность наступает не раньше появления в мышечной ткани А.

АНИКА-ВОИН, герой народного устного стиха об Анике и Смерти. А. (слово это значит по-греч.—«непобедимый») похвастал, что его никто не победил и не победит. Повстречавшаяся с ним смерть упрекает А. за хвастовство; А. вызывает смерть на бой, постепенно слабеет, раскаивается в необдуманном слове, но неумолимая смерть его губит. Рус. стих восходит, повидимому, к византийской поэме о герое, вызвавшем на бой смерть. На рус. стих оказали влияние книжные произведения вроде «Прения живота со смертию» (зап. происхождения, 16 в.), а также устные—былины. Из стиха образ и имя А.-в. перешли в народную драму (напр., в пьесу о «Царе Максимилиане», интермедию «Аника-воин»), в лубочные картинки («Аника-воин и смерть»), в разные легенды и предания.

Лит.: Веселовский, А. Н., Отрывки византийского эпоса в русском, «Вестник Европы», апрель; 1875, Жданов, И. Н., Из истории русской былевой поэзии (сочинения, I); Батюшков, Ф. Д., Спор души с телом, СПБ, 1891; Ровинский, Д., Русские народные картинки, тт. 4 и 5, СПБ, 1881. *Ю. С.*

АНИКАНОВ, Степан Федорович, поэт-крестьянин, род. 1863 в с. Богатищеве Тульской губ. Самоучка. 10 лет поступил на табачную фабрику (в Москве); посещал воскресную вечернюю школу. Принимал участие в литер. сборниках, вокруг к-рых объединялись до Октябрьской Революции писатели из народа (напр., «В поисках света», М., 1904; «К заветной цели», М., 1904; «Огни», М., 1905, и др.). С 1919 печатает стихи в «Рабочей Газете», «Кашинских Известиях», в «Известиях ВЦИК». Темы стихов А.—трудовая жизнь («Пахарь», «Мостовщик» и т. д.); форма стихов сложилась под влиянием Кольцова, Некрасова, Никитина.

АНИКИН, Степан Васильевич (р. 1869), депутат 1 Гос. думы, трудовик; крестьянин, учился в ремесленном училище, был земским учителем; дважды сидел в тюрьме. Выбранный в 1 Гос. думу от крестьян Саратовск. губ., был одним из лидеров *трудовой группы* (см.), примыкал к ее левому крылу, выступал с сильными речами при обсуждении ответа на тронную речь, по аграрному вопросу, по вопросу о незакономерных действиях властей, о смертной казни и т. д.; внес в Думу предложение не расходиться до тех пор, пока не будет принят закон об отмене смертной казни. В революции 1917 никакой роли не играл.

АНИКСТ, Абрам Моисеевич, полит. деятель, р. 1887 в Кишиневе, в рабочей семье (отец—каменщик). Окончил 4-классное училище, начал жить своим трудом с 15 лет. В революционном движении с 1904, в 1906 на нелегальном положении, в 1906—07 участвовал в революционном движении на юге России как анархо-коммунист. В 1907—17 в политической эмиграции за границей, где работал на фабриках в качестве электромонтера и принимал активное участие в революционном профдвижении (во франц. Конфедерации труда, синдикалистском движении франц. Швейцарии и т. д.), а также в заграничных группах русских анархо-синдикалистов. По возвращении в Россию работал совместно с большевиками, был председателем Павлоградского (Екатериносл. губ.) уездного Совета раб. депутатов и руководил там Октябрьским восстанием. Член ВКП (б.) с 1918. В 1919—22 член коллегии Нар. ком. труда, затем заместитель Нар. ком. труда, в 1920 одновременно исполнял обязанности зам. пред. Гл. комитета по проведению всеобщей трудовой повинности. В конце 1922—на Урале, в 1923—на Украине (Нар. ком. труда). С конца 1925—член Президиума Госплана РСФСР. А. принадлежит ряд работ, м. пр., «Организация рабочей силы», сборник статей, М., 1920; «Рабочая сила», М., 1920; «Этапы развития Нар. ком. труда», М., 1923, и др.

АНИЛИДЫ, соединения анилина с различными кислотами. Наиболее известным из А. является ацетанилид, к-рый под названием антифебрина находит применение в медицине.

АНИЛИН ($C_6H_5—NH_2$) (амидобензол или фениламин), простейший амин *ароматического ряда* (см.); теоретически может быть произведен от аммиака путем замены в нем одного водородного атома на остаток (радикал) бензола—фенил. Бесцветная, с специфическим, несильным запахом жидкость, обладающая сильной светопреломляющей способностью, постепенно буреющая под влиянием света и воздуха. Кипит при 182°; уд. в.—1,024; при—6° затвердевает в кристаллы. Сырой технический А. часто называют анилиновым маслом.—Впервые получен в 1826 разложением растительной краски индиго, от которой и получил свое название, т. к. индиго по-испански называется «аниль». Техническое значение А. приобрел только после того, как в 1842 рус. химик Н. Зинин открыл простой и удобный метод его получения из нитробензола, простейшего производного бензола.

В наст. время А. представляет собою одно из важнейших органических веществ, т. к.

является исходным материалом для производства громадного числа органических продуктов, относящихся к всевозможным областям промышленности; А. лежит в основе производства сложных органических лекарств, красок, фотографических проявителей и т. п. Производство А. во всех промышленных странах непрерывно возрастает и в наст. время превышает четверть милл. тонн. В СССР Кинешемский завод Анилтреста готовит свыше 1.500 тонн А. в год.

Технически А. готовится *восстановлением* (см.) нитробензола железными опилками в присутствии соляной кислоты. В качестве амина, т.-е. органического вещества, обладающего основными свойствами, А. образует прочные кристаллические соли с главнейшими минеральными кислотами. Соль А. и соляной кислоты в технике называется просто «анилиновая соль» и в очень большом количестве применяется непосредственно при крашении тканей из растительных волокон.

АНИЛИНОВЫЕ КРАСКИ, неправильное название всех искусственных органических красящих веществ. Название это происходит оттого, что первые искусственные красители, как мовеин (Перкин, 1856), фуксин и др. готовились из технического *анилина* (см.) или из его производных. Это т. н. трифенилметановые красители, к-рым собственно и должно принадлежать родовое название А. к. Нек-рые из них и в своих индивидуальных торговых названиях имеют термин «анилиновый»: таковы анилиновый синий (трифенилрозанилин), нерастворимый в воде, но растворимый в спирту трифенилметановый краситель, получаемый нагреванием розанилина (основание фуксина) с анилином в присутствии каталитически действующей бензойной кислоты, анилиновый зеленый и др. С нек-рой натяжкой к числу «анилиновых» красителей можно отнести и *азокрасители* (см.) (по преимуществу бензольного ряда), получающиеся из первичных аминов. К ним принадлежит, напр., анилиновый желтый—амидоазобензол.

В виду малой прочности трифенилметановых красителей, за всеми «анилиновыми красками» (т.-е. искусственными красителями) укоренилась репутация «линючих» и «выгорающих», что опять-таки неверно, т. к. большинство искусственных красителей не принадлежит к этой группе. *А. П.-К.*

АНИЛИНОВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ, встречаются, гл. обр., среди рабочих, занятых в производстве анилина и нек-рых анилиновых красок, и среди рабочих красильных отделений текстильных фабрик. Анилин проникает в организм через легкие при вдыхании его паров, через кожу—при ее загрязнении анилином и, наконец, через пищеварительный тракт, и действует, гл. обр., на кровь и на нервную систему. Действие его на кровь выражается в извлечении из красных кровяных шариков красящего вещества крови (гемоглобина) и изменении его. Различают острое и хроническое А. о. Первым признаком начинающегося острого А. о. является посинение губ и ногтей, головокружение, общая слабость и потеря сознания. Хроническое А. о., вызываемое постоянным, изо-дня в день, действием очень небольших количеств анилина, проявляется, гл. обр., в виде сильного малокровия. Меры, предупреждающие отравления: непроницаемость аппаратуры, устройство рациональной вентиляции, снабжение рабочих специальной одеждой, устройство на предприятии душей и умывальников и тщательное соблюдение рабочими всех мер личной гигиены (чистота, опрятность и т. п.).

АНИЛТРЕСТ, Государственный трест анилино-красочной промышленности, объединяет производство анилиновых, сернистых и т. п. красителей и полупродуктов; также производит мышьяковые препараты типа *Сальварсана* (см.) и высокой очистки смазочные масла. Трест всесоюзного значения, подчинен ВСНХ СССР. Устав утвержден Советом Труда и Обороны 19 октября 1923. Уставный капитал 7.250.000 руб. На капитальный ремонт и новое строительство за годы 1924—25 и 1925—26 отпущено свыше 7 милл. руб., поэтому уставный капитал будет значительно увеличен. В состав треста входят заводы: в Москве—1) Дербеневский, 2) Бутырский, 3) Трехгорный, 4) Дорогомиловский, 5) Экспериментальный, 6) Владимирский (нефтеперегонный и сернокислотный), 7) Центральная лаборатория и в г. Кинешме — 8) Кинешемский. В 1925—26 А. выпускается на рынок (по плану): анилина и его солей ок. 1.700 *т*, других органических оснований и полупродуктов 4.800 *т*, кислот—серной и азотной 10.200 *т*; красителей разных—1.500 *т* (заканчивается оборудование для производства сернистой черной на Дорогомиловском заводе, после чего эта цифра возрастет до 6.000 *т*), новарсолана (препарат для лечения сифилиса) 500 *кг* и нефтепродуктов 4.200 *т*.

В производстве А. имеется ряд побочных продуктов, из коих важнейшие: отработанная серная кислота—в наст. время она перерабатывается Северохимом на суперфосфат (искусств. удобрение); сернистый газ, пригодный для производства *бисульфита* (см.); железные отбросы из редукторов, идущие в переработку на минеральные краски (охра, мумии).

АНИМАЛИСТ (от лат. animal — зверь, животное), художник, преимущественно пишущий картины, изображающие животных и птиц. Художника-А. следует отличать от художника-зоолога, пишущего и рисующего зверей в качестве иллюстраций к научным произведениям, наглядным таблицам и учебникам.

Лучшими художниками-А. в 19 в. считаются: во Франции—Удри, Руссо, Тройон, Роза Бонер; в Германии—Пауль Мейергейм, Цюгель; в Италии—Палицци; в Англии—Сван; в Швеции—Лилиенфорс. Русских А. немного: в 18 и 19 вв. это были почти сплошь приезжие иностранцы (Грот, Квадаль, Кнаппе, Свебах, Зауэрвейд). Из коренных русских известны в 19 в. Петр Соколов, Николай Сверчков и Павел Ковалевский. Наиболее талантливым А. недавнего прошлого является В. Серов; среди современных нам выделяются В. А. Ватагин и И. С. Ефимов.

АНИМАЛЬКУЛИСТЫ (от лат. animalculus — животное очень малых размеров), группа биологов 17 в. (Левенгук и др.), приписывавших главную роль в развитии зародыша сперматозоиду, в противоположность овулистам (от лат. ovum—яйцо), приписывавшим эту роль яйцу. По представлению А., сперматозоид по своему строению представляет уже сформированный зародыш, отличающийся от взрослого организма только своей микроскопической величиной. Т. о., развитие зародыша сводилось А. лишь к увеличению в размерах органов последнего, а роль яйца к питанию зародыша. См. также *Преформация*.

АНИМАЛЬНЫЙ (от лат. animalis—одушевленный, живой), животный, относящийся к животному. Так, А. функциями называются функции, свойственные, гл. обр., только животным (ощущения, движения) в противоположность вегетативным (питание, рост, размножение), к-рые свойственны также растениям. Соответственно этому различают А. органы (органы чувств, нервная система, мускулатура) и вегетативные (органы пищеварения, выделения и половые).—В яйцах различают часто А. полюс, в к-ром сосредоточивается образовательная плазма, и вегетативный, на котором находится, главным образом, питательный желток и образуется энтодерма — зародышевый листок, дающий начало эпителию кишечника и пищеварительным железам.

АНИМАТИЗМ, термин, введенный англ. исследователем (Marrett) для обозначения до-анимистического периода в развитии духовной культуры и религиозности (см. *Анимизм*). Мироощущение этого периода, к-рый может быть приурочен к палеолиту, сводится, прибл., к представлению о том, что кругом все живет, все превращается и все полно вещей—сил. В соответствии с этим мироощущением находится и мышление первобытного человека с отсутствием закона тождества и отсутствием представления о цепи посредствующих причин.

АНИМАТО (итал.), муз. термин для обозначения оживленного движения (темпа). См. *Музыкальные термины*.

АНИМИЗМ (от латинского animus—дух), или душеверие; термин А. употребляется в двух смыслах. Прежде всего—для обозначения известного миросозерцания, чрезвычайно распространенного на ранних ступенях культуры и окончательно не изжитого и в наши дни. Для последовательного анимиста за каждой видимой вещью — его собственным телом, предметами окружающего его мира,—стоит двойник, имеющий сходство с относящимся к нему предметом, но обладающий большей или меньшей невидимостью, бестелесностью, быстротой движения. У человека этот двойник отождествляется с его тенью, дыханием или представляется ему в виде обладающей указанными выше качествами копии человека; иногда он отождествляет его с каким-либо животным. Кроме этих «душ», мир анимиста полон всевозможных «духов», к-рые находятся в постоянных сношениях с видимым миром—приносят человеку пользу или вред, вселяются в людей, животных, неодушевленные предметы. Главное различие между душой и духом для А. состоит в том, что «душа» обычно связывается с определенным телом, а «дух» существует более самостоятельно. Как мы увидим, «духи» появились позднее «душ». Остатками этого анимистического миросозерцания полон современный поэтический язык, пользующийся одушевлением человека и природы, как одним из средств изобразительности. Учение христианства о душе, ангелах, демонах представляет собой одно из видоизменений этого анимистического миросозерцания, заимствованного им от язычества: А. (по Плеханову) присущ всем религиям. В данном отношении христианство является, т. о., прямым наследником язычества. Уже деятельность самого основателя христианства—Иисуса—происходит, по евангельскому рассказу, в среде, чрезвычайно обильной различного рода «бесноватыми», к-рых он исцеляет, изгоняя из них «бесов». Подобного рода исцелениями занимались и языческие чудотворцы той эпохи. В дальнейшем христианство восприняло, несколько переделав на свой лад, весь богатый арсенал анимистич. мировоззрения. Духи рек, жилищ, лесов и гор, прежние водяные, лешие, домовые были отождествлены с различного рода демонами или бесами, к-рые стерегли человека, чтобы ввести его в «пагубу». Если открыть древне-русские жития святых, напр., Киево-Печерский Патерик, то там можно найти много примеров нападений этих бесов на подвижников монастырей. Также были восприняты свойственные многим народам земного шара праздники в память умерших предков. Католическая церковь прямо установила 1 ноября «день всех святых», а 2 ноября «день всех душ», потому что в это время в языческой Европе праздновался день всех умерших. В православной церкви этому соответствует т. н. «родительская суббота». Одним из видов анимистич. миросозерцания служит т. н. фетишизм, т.-е. вера в присутствие духа в каком-либо предмете — камне, куске дерева. Почитание подобных предметов можно найти и в христианстве—камешки с горы Фавор, щепки от гробов святых и т. д.

В своем более тесном значении теория А. обозначает одну из самых распространенных гипотез о происхождении религии. Ее наиболее полное обоснование было дано англ. ученым Эдуардом Тэйлором в его классической работе «Первобытная культура». Для Тэйлора А. является первой философией первобытного человека, из которой возникают и его религиозные воззрения. Схема рассуждений Тэйлора такова: целый ряд явлений психической жизни, поражающих первобытного человека, как-то—смерть, сон, обмороки, падучая,—находят для него свое объяснение только при предположении, что в человеке живет какое-то таинственное существо — «душа», к-рое может покидать человека либо временно, как во время сна, обморока, либо навсегда—при смерти. Но и это окончательное расставание «души» с телом не обозначает гибели «души»: т. к. умерших можно видеть во сне, следовательно, «душа» не погибает совсем, а где-то влачит свое существование. После того как человек раздваивает свое собственное существо, он переносит это раздвоение и на окружающую его природу, особенно на те ее части, в к-рых он заинтересован материально или на к-рых останавливается его фантазия. Дальнейшее развитие религии и связанного с ней миросозерцания сводится, по анимистич. гипотезе, к тому, что стоящие за телесно-материальным миром «души» приобретают более важное значение, чем их материальная оболочка, а иногда отрываются от нее, образуя мир «духов», к-рые, по мнению своих почитателей, никогда не были связаны с определенным телом, хотя следы этой связанности обычно сохраняются в виде приурочения данного «духа» к известному месту, где его деятельность проявляется более или менее регулярно. В своем дальнейшем развитии эти «души» и «духи» образуют своего рода иерархию, и, т. о., развитие, берущее свое начало с первобытно-анимистического одушевления природы, увенчивается возникновением сложной религиозной системы. Анимистич. гипотеза имела и имеет до сих пор чрезвычайно большой успех в науке. Последователи Тэйлора одержали решительную победу над т. н. натуристами (см. *Натуризм*), и к началу 20 в. анимистич. гипотеза стала почти что преобладающей в науке. Только в самое последнее время анимистич. гипотеза подверглась сильной критике со стороны ученых исследователей. Эта критика оспаривала не самое существование анимистич. мировоззрения, но поставила под сомнение вопрос об исконности А., пытаясь доказать, что А. вовсе не является самой первоначальной ступенью религиозной эволюции человечества. Прежде всего, более пристальные наблюдения над жизнью малокультурных людей выяснили, что в духовной жизни последних имеет немалое значение вера в колдовские силы чрезвычайно неопределенного и трудно поддающегося точному описанию характера. К таковым относятся такие понятия, как *мана* (см.) у меланезийцев, *оренда* (см.) и *ваконда* (см.) у северо-американских индейцев и т. п. Наиболее существенным в характеристике этих сил является то, что они присущи всему, что имеет значение в жизни дикаря, — ими обладают кудесники, вожди, известные охотники, животные, растения, некоторые неодушевленные предметы. Эта колдовская сила может переноситься, переходить по наследству, усиливаться благодаря нек-рым обрядам. Ее нельзя назвать ни материальной, ни духовной, и в этой ее неуловимости и неопределенности и заключается трудность ее характеристики. Вывести эти представления из А. нельзя. Мы здесь имеем дело с остатками древнейших до-анимистических, или, как они еще называются, «аниматистических» напластований в духовной жизни человечества. Представления об этих таинственных силах возникли на самой заре человеческой истории— в эпоху палеолитического или древнекаменного века, когда занимавшийся собирательством и охотой на доступного его силам зверя человек чувствовал себя как бы частью окружающей его природы, воспринимал ее как совокупность всевозможных живых сил. Эта сила природы вокруг него и дала ему представление о проникающих природу таинственных силах, которыми он старался овладеть. Рядом с этими представлениями первобытный человек останавливал свое внимание на факте смерти и, не имея представления об естественной смерти, приписывал целый ряд свойств мертвому телу. В тех бесчисленных обрядах, к-рые сопровождают смерть и погребение у малокультурных народов, борются между собой такие противоположные чувства, как желание овладеть свойствами мертвеца (поедание трупа или его частей, соприкосновение с трупом) и страх перед мертвецом (уродование и связывание трупа, чтобы мертвец не убежал и не стал приносить вред живым), при чем боязнь перед покойником преобладает. Остатки этого культа мертвых можно видеть в бальзамировании трупа у древних египтян, в почитании мощей у христиан. Т. о., и культ мертвецов предшествует А. Более того, сам А. многое заимствовал из культа мертвецов. Эти заимствования особенно сказываются в материальности представлений о «душе». «Души» могут испытывать жажду, голод. Кроме того, им свойственна телесная оболочка—представление о том, что «душа» как бы соткана из легкой материи, мы находим и у христианских богословов. Первые представления о «царстве небесном» лишь копируют земную действительность, несколько прикрашивая ее, и будущая жизнь рисуется в виде непосредственного продолжения настоящей. Лишь гораздо позднее привносится идея о возмездии, и с будущей жизнью начинает связываться осуществление оставшихся неосуществленными в «земной жизни» чаяний отдельных социальных группировок, но и тогда сохраняется ее материалистический характер. Этот материализм в представлениях о «душе», как мы видели, старше анимистич. миросозерцания и ведет свое происхождение по прямой линии от культа мертвецов.

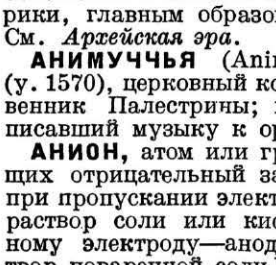
А. возникает, как более по́зднее образование, на почве указанных нами представлений о живых силах природы и культа мертвецов. Только начатки классового расчленения в обществе, индивидуализация его отдельных членов создают представление о самостоятельной и отдельной «душе» каждого человека. В этом отношении крайне поучительны представления о будущей жизни, связанные с вопросом о существовании «души» после смерти. Чрезвычайно часты верования, что это дальнейшее существование выпадает только на долю вождей и их приближенных, в то время как «души» обыкновенных смертных умирают окончательно. Такие представления очень характерны для меланезийцев и полинезийцев. Рядом с появлением отдельных «душ» безличное оживление природы уступает место более строгой ее индивидуализации. Появляются «души» отдельных предметов окружающего мира— человек как бы переносит в природу результаты процессов, происходящих в обществе. Возникает анимистическая картина мира, в которую, однако, тесно вплетены остатки *аниматизма* (см.) и культа мертвецов. Мир наполняется всяческими «душами» и «духами», к-рые частью стараются нанести вред человеку, частью приносят ему добро. В зависимости от этого человек либо старается их запугать либо умилостивить. Если злой дух силен, то к нему применим, гл. обр., второй способ. Это деление «душ» и «духов» на вредоносных и добрых сохраняется и в крупных религиях, как, напр., в магометанстве, христианстве. С одной стороны, стоят добрые духи—ангелы и души праведников, с другой—различные демоны и души грешников, людей, погибших без покаяния, самоубийц: с ними ведется борьба при помощи различного рода заклинаний и обрядов, при чем часто на помощь призываются добрые души и духи. Судьба анимистич. миросозерцания поэтому тесно связана с судьбой религии вообще. С отмиранием последней, А. сохранится лишь в литературном языке, где одухотворением природы будут пользоваться как средством для придания выразительности и яркости повествованию.

Лит.: Тэйлор, Э. Б., Первобытная культура, СПБ, 1896; Никольский, В. К., Очерк первобытной культуры, М., 1923; Вундт, В., Миф и религия; Покровский, М. Н., Очерк истории русской культуры, ч. II, неск. изд.; Липперт, Ю., История культуры, СПБ, 1902; Кунов, Г., Возникновение религии и веры в бога, несколько изд., ГИЗ, Москва. *П. Преображенский.*

АНИМИКИ (Animikean system), название пластов, залегающих в толще архейских отложений в области Великих озер С. Америки, главным образом, в штате Мичиган. См. *Архейская эра*.

АНИМУЧЧЬЯ (Animuccia), Джованни (у. 1570), церковный композитор, предшественник Палестрины; первый композитор, писавший музыку к ораториям.

АНИОН, атом или группа атомов, несущих отрицательный заряд и движущихся при пропускании электрического тока через раствор соли или кислоты к положительному электроду—аноду. Так, напр., раствор поваренной соли NaCl содержит А. хлора Cl^-, раствор едкого кали KOH—А. гидроксила OH^-, раствор серной кислоты H_2SO_4—А. SO_4^{--} и т. д. (см. *Электролитическая диссоциация*). Число знаков — обозначает число элементарных отрицат. зарядов А.; вместо знака — пишут также ′, напр., Cl', OH', SO_4''.


Pimpinella anisum.

АНИС, 1) Pimpinella anisum L., опушенное травянистое однолетнее растение из сем. зонтичных, с нижними листьями округло - сердцевидными и с стеблевыми многократно рассеченными; плоды до 3 *мм* дл., серо - волосистые. Родом из М. Азии. У нас разводятся, гл. обр., на Украине, а также в нек-рых уездах Воронежской и Курской губ. Из плодов А. добывается *анисовое масло* (см.), употребляемое в медицине, а также для приготовления анисовой водки и ликеров. В довоенное время А. вывозился за границу, преимущественно в Германию (около 2.800 *т* семян и 25—30 *т* масла в год). А. довольно требователен к теплу и почве, предпочитает чернозем. Обработка почвы для посевов А. производится с осени. Высевается предпочтительно рядовым посевом, 12—15 *кг* на 1 *га*. Прорастание идет медленно, 2—3 недели; сорные травы необходимо уничтожать. Созревает в половине августа. Средний урожай 800 *кг* с 1 *га*. Солома А. употребляется, гл. обр., на подстилку для скота и на топливо. Русский А. высоко ценится за границей.

Illicium verum.

2) А. звездчатый, или анисовое дерево, иначе бадьян, Illicium verum, вечно-зеленое дерево, до 8 *м* выс., из семейства магнолиевых с кожистыми широколанцетными листьями; цветки многолепестные, желтоватые, пазушные, одиночные; семена в листовках, расположенных звездчато. Родом из Кохинхины и Китая; дерево растет только в субтропической полосе. Начинает плодоносить с 10 лет. Из плодов выделывается масло с острым пряным запахом А. Употребляется в медицине и в технике. У нас произрастает в Абхазии, но промышленного значения не имеет. Другой вид Illicium religiosum, с ядовитыми плодами, родом из Японии, у нас растет на Дальнем Востоке. Из его ароматной коры приготовляют курительные свечи, употребляющиеся при богослужении в японских и китайских храмах.

3) Сорт яблок, плоско-округлой формы, с яркой карминовой окраской, иногда сплошной, иногда полосатой по светло-зелено-желтому фону. Отличается хорошим вкусом и большой урожайностью. Нетребовательное, очень выносливое дерево, хорошо растет в суровых континентальных условиях Поволжья, где разводится с промышленной целью. Плоды сохраняются до января.

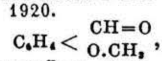
АНИСИМОВ, Александр Иванович (р. 1877), историк древне-русской живописи и реставратор. Под его руководством были реставрированы фрески 14 в. в церкви Федора Стратилата в Новгороде; положил основание Новгородскому музею. С 1918 заведует реставрацией живописи в Центральных государственных реставрационных мастерских.

АНИСИМОВ, Артемий Анисимович (1783—1823), скульптор. С 1788 по 1803 обучался в Академии художеств, в 1807 лепил фигуры для Биржевого зала в Петербурге, в 1812 делал украшения для фасада Адмиралтейства, в 1813 исполнил гигантские фигуры Европы и Африки для ворот Адмиралтейства, за что получил звание академика.

АНИСОВАЯ КИСЛОТА, см. *Анисовый альдегид*.

АНИСОВОЕ МАСЛО, получается водной или паровой перегонкой семян аниса (Pimpinella anisum L., из сем. зонтичных). Содержание А. м. в семени от 2,3 до 3,4%. В год у нас вырабатывалось в довоенное время до 32 *т* А. м. С 1 *га* получается ок. 20 *кг* А. м. Анисовое семя, остающееся после отгонки эфирного масла, представляет прекрасный корм для скота, т. к. содержит 17—19% белковых веществ и 16—22% жирного масла. Химич. состав А. м.: анетол (80—90%), эстрагол, анисовый альдегид, анисовый кетон. Русское А. м., сравнительно с заграничными сортами этого масла, отличается наибольшим содержанием анетола, температура застывания рус. А. м. 17°,4, температура плавления 18°. А. м. служит для добывания анетола, к-рый идет для получения анисового альдегида (обепина), применяемого в парфюмерии. Кроме того, А. м. и анетол применяются в ликерном, водочном, кондитерском производствах и в медицине.

Лит.: Карпов, М. С., Анис, его культура, экспорт, производство масла и кормовые достоинства, изд. журн. «Хозяин», СПБ, 1905; Церевитинов, Ф. В., О производстве эфирных масел в России, «Научно-Техн. Вестник», № 2, 1920.

АНИСОВЫЙ АЛЬДЕГИД,  $C_6H_4<\begin{matrix}CH=O\\O.CH_3\end{matrix}$, бесцветная жидкость с чрезвычайно сильным ароматом, напоминающим запах цветов боярышника. Очень легко окисляется кислородом воздуха в анисовую кислоту; поэтому А. а. почти не удается выделить из анисового и других эфирных масел, в к-рых он присутствует в незнач. количестве. Получается окислением *анетола* (см.), главной составной части анисового масла; в технике его готовят обычно путем осторожного окисления анисового масла, не выделяя предварительно анетола. Очень широко применяется в парфюмерии под названием «обепин» (по французски aubépine — боярышник); входит в состав всех духов с запахом луговых цветов («Свежее сено» и т. п.).

АНИСФЕЛЬД, Борис Измайлович (р. 1878), рус. художник, учился в Одесской рисов. школе и в Петерб. академии художеств. Получил звание свободного художника за картину «Адам и Ева». Картина А. «Букет» находится в Третьяковской галлерее в Москве. Писал декорации для «Свадьбы Зобеиды» (театр В. Ф. Коммисаржевской), для балета «Исламед» (б. Мариинский театр) и ряд декораций для рус. балета за границей: «Семь сестер», «Сильфида», «Видение Розы», «Египетские ночи» и др.

АНИЧКОВ, Евгений Васильевич, историк литературы и критик, ученик Александра Н. Веселовского. Род. в дворянской семье в 1866. Работы А. относятся к области исследования фольклора и народной поэзии (основная работа—«Весенняя обрядовая песня», 1904; кроме того—«Язычество и древняя Русь», 1914) и вопросов теории и психологии творчества («Историческая поэтика Веселовского»). Критические статьи собраны в книге «Предтечи и современники» (1910). В 1904 А. был привлечен к суду по политическому делу и просидел 13 месяцев в тюрьме. В эпоху первой революции (1905—07) был деятельным членом т. н. *Крестьянского союза* (см.), за участие в к-ром был привлечен к суду и приговорен к году одиночного заключения. Ныне—эмигрант. Автобиография и библиография в 6-м т. «Критико-биографич. словаря» С. А. Венгерова.

АНКЕР, 1) железная связь (скрепа), закладываемая в каменных сооружениях в тех частях, где действуют растягивающие усилия, т. к. камень не выносит растяжения; применяется также для уничтожения распора в арочных перекрытиях; 2) приспособление для регулирования качаний маятника в часах (см. *Часы*).

АНКЕР МИННЫЙ (буек), небольшой пустой боченок, удерживаемый в необходимой точке водной поверхности при помощи балласта, спущенного на канате; служит для разбивки линий минной установки, для обозначения проходов и т. п.; для различения минные А. окрашивают в разные цвета.

АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ, применяются для укрепления станин машин и станков на каменных фундаментах. Закрепление А. б. в фундаменте производится при помощи закладываемых в него чугунных плит (анкерные плиты), снабженных отверстием, куда заводится головка болта. Или же тело А. б. делается коническим, вставляется в отверстие, сделанное в каменной кладке, и закрепляется в ней заливкой свинцом, гипсом или серой.

АНКЕТНЫЙ МЕТОД (от франц. enquête — расследование), исследование какого-либо вопроса путем устного или письменного опроса (анкеты) целого ряда лиц. Сущность анкетного исследования состоит не в точной регистрации фактов, а в собирании и сводке мнений и впечатлений лиц, достаточно компетентных и близко стоящих к той области, в к-рой предпринимается анкета. Разница между статистическим исследованием обычного типа и анкетным заключается в том, что первое дает объективные факты, а второе—субъективные мнения о фактах (Эйленбург). Центр тяжести А. исследования лежит в получении разнообразного цифрового и описательного материала, к-рый давал бы в сумме живую картину условий, господствующих в исследуемой области явлений. Применение А. м. возможно и в тех областях исследования, где статистический метод не приложим по существу дела, поскольку исследуемые факты не укладываются в цифровое выражение, или где он представил бы большие практические трудности.

Анкеты соц.-экономич. характера бывают двух типов: первый состоит в изучении отдельных социальных явлений путем собирания личных суждений компетентных лиц, второй—в собирании определенных фактических сведений; последний прием носит характер статистический. Анкеты могут быть официальные, исходящие от органов власти, или частные, предпринимаемые отдельными лицами или всякого рода частными обществами и учреждениями. Официальные А. исследования получили наибольшее распространение в Англии, где они поставлены образцово и осуществляются при посредстве специальных комиссий, парламентских или т. н. «королевских», назначаемых правительством. Эти комиссии облечены широкими полномочиями (право вызова экспертов, допроса их под присягою, истребования всяких документов и т. д.) и заседают публично. Опрос экспертов как вызываемых, так и являющихся по собственному желанию, производится устно, и показания их полностью публикуются в т. н. Синих Книгах (Blue Books), содержащих чрезвычайно ценный материал как для законодателя, так и для научного исследования. А. исследования Англии охватывали различные вопросы денежного обращения, кредита, торгово-промышленных кризисов и быта рабочих. Описанный способ исследования соц.-экономич. явлений привился и в других европейских странах, напр., в Германии, в к-рой преобладает, однако, письменный опрос. К этому типу относятся и многочисленные исследования Союза социальной политики (Verein für Socialpolitik).

Для России можно указать анкеты Вольно-экономического об-ва по исследованию начального нар. образования в России в 90-х гг. 19 в., аграрного движения 1905—06 (анкеты 1907), анкеты о распространении с.-х. образования в России (анкеты 1909), о размерах неурожая 1909 и о средствах борьбы с ним (1910), а также исследование кустарной промышленности, выполненное в 70-х гг. 19 в. Русским техническим обществом. Сюда же относятся поселенные описания, составлявшиеся земскими статистиками, и многочисленные исследования монографического характера, проводимые в настоящее время отдельными ведомствами.

В админ. практике СССР словом анкета обозначается опросный листок, заполняемый отдельными лицами в порядке дачи сведений о себе для тех или иных админ. целей: для выяснения профессиональной квалификации рабочих и служащих, их социального происхождения, экономического положения и т. д. Такие анкеты заполняются не столько для сводки и получения общих результатов, сколько для характеристики каждого отдельного лица. *С. Стелецкий.*

А. м. в педагогике и психологии. Под анкетой в педагогике и психологии понимают письменный или устный опрос большего или меньшего количества лиц с целью выяснения какой-либо педагогической или психологической проблемы. Рядом выдающихся ученых анкета была применена с известным успехом. В числе их на первом месте следует поставить американского педагога Стэнли Холла. Однако, несмотря на то, что анкета заключает в себе элементы массового наблюдения и даже эксперимента, ее результаты не всегда дают бесспорные материалы; причина этого — в субъективности (отмеченной уже выше) показаний участников анкеты, в необходимости психологически истолковать эти показания, трудности проверки их и т. д. При помощи анкет выяснялись такие вопросы, как, напр., вопросы наследственности, особенности запоминания, понятие о красивом, круг интересов и представлений у детей, любимый учебный предмет, отношение к войне и пр.

Лит.: Болтунов, А. П., Метод анкеты в педагогическом и психологическом исследовании, Москва, 1923. *А. П.*

А. м. в психотехнике применяется: а) при составлении психограмм профессий. Чтобы предварительно установить качества, необходимые для данной профессии, обращаются с анкетой к профессионалам, педагогам и психологам, работающим в изучаемой области. На основании ответов определяется степень важности различных психо-физиологических качеств для работы в целом или в отдельные ее моменты. Существуют печатные опросные листы более универсальные (Липмана—для средних профессий, Марты Ульрих—для высших профессий) и специальные (Гейница—для машинисток, Фонтэня—для печатников и др.); б) в профессиональной ориентации. Цель: установить склонности и отчасти способности к профессиональной работе, гл. обр., молодежи. Чаще всего обращены от имени Бюро по профессиональной консультации или школы к учащимся, иногда к учителям и родителям учащихся (Гилля, Фонтэнь, Э. Штерн). Такие анкеты различаются по объему (б. или м. полные) и форме предлагаемых вопросов (пользование научными терминами; конкретизация вопросов примерами и тому подобное).

Недостатки А. м.: субъективность и изменчивость данных. Поэтому он требует дополнения и контроля по методам систематич. наблюдения и эксперимента.

Лит.: Левитов, Н., Профессиональная ориентация и школа, 1925; Lipmann, Frageliste zur psychologischen Charakteristik des mittleren Berufs, Berlin, 1919 (есть рус. перев.); Martha Ulrich, Die psychologische Analyse der höheren Berufe («Zeitschr. f. Angew. Psych.», 13, 1—2); Maddy, Les méthodes d'enquête dans les professions, Genève, 1920; E. Stern, Die Feststellung der psych. Berufseignung und die Schule, 1921. *Н. Левитов.*

АНКЕТЫ, библиотечные, см. *Библиотековедение.*

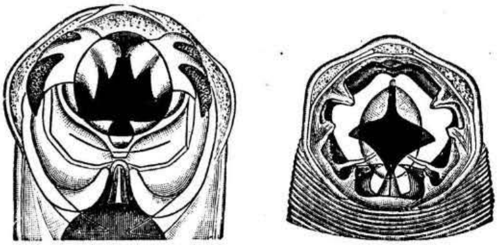
АНКИЛОЗ (греч. ankylos—кривой), термин, употребляемый в хирургии для обозначения полной неподвижности в суставе, независимо от того, в каком положении он находится (в прежнее время А. называли положение сустава под углом). Некоторые хирурги под А. разумеют не только полную неподвижность, но также тугоподвижность, к-рую обозначают термином—неполный или ложный анкилоз.

Истинный или полный А. есть прочное соединение суставных поверхностей. Такое соединение бывает обусловлено тремя основными причинами: 1) плотным соединительнотканным сращением суставных поверхностей, 2) хрящевым сращением и 3) костным сращением. Кроме этих основных форм, встречается много переходных. Эти формы А. являются прямым следствием болезненных процессов, имевших место в самом суставе. Кроме того, А. может развиваться от причин, лежащих вне сустава, так, напр., полное заращение сустава вызывается иногда гнойными процессами в тканях, окружающих сустав. Одна из довольно частых причин А.—открытое повреждение сустава. А. является далее в бóльшем числе случаев, особенно в детском возрасте, последствием туберкулеза суставов. Всевозможные острые и хронические процессы в суставе могут также повести к соединительнотканному А.—Большое значение имеет то положение, в к-ром обездвижен сустав, т. к. нек-рые положения могут резко ограничивать действие конечности или даже сделать ее помехой для движения. Хирургу необходимо поэтому при всяком воспалении сустава заботиться о том, чтобы установить конечность в наиболее выгодном положении для последующего пользования ею (напр., предплечье выгодно установить под прямым углом, бедро в вытянутом и слегка отведенном, а голень в вытянутом положении).—Современная хирургия стремится предотвратить А. Предложен целый ряд операций восстановления подвижности в анкилозированных суставах. Показания к восстановлению движений в суставе оперативным путем имеют только такие случаи, где воспалительный процесс совершенно затих и где нет резкой мышечной атрофии или мышечного паралича. Противопоказанием являются остатки воспалительного процесса: боли, свищи, язвы и пр. Оперативные пособия применяются больше при костных А.; в случаях соединительнотканных А. с успехом может быть применяемо лечение горячим воздухом, грязями, гимнастикой и массажем; если же сращения не поддаются этому лечению, то под наркозом производят насильственное разгибание в один или несколько сеансов. Если нельзя произвести операцию восстановления сустава, а конечность согнута в суставе под углом, невыгодным для ее работы, то прибегают к устранению этого положения путем различных координирующих операций на протяжении выше или ниже лежащих костей.—В последнее время для восстановления анкилозированного сустава предложено пересаживать на место нефункционирующего сустава, удаленного путем резекции (выпиливания), целый сустав, взятый из свеже-ампутированных конечностей не позднее суток после ампутации. *О. Черепнина.*

АНКИЛОСТОМА, паразитический червь, см. *Анкилостомоз.*

АНКИЛОСТОМОЗ, заболевание людей и нек-рых групп млекопитающих, вызываемое паразитированием в тонких кишках весьма злокачественных круглых глист из рода Ancylostoma Dubini. Болезнь выражается в кишечных кровотечениях, вследствие прокалывания паразитами (при помощи ротовых зубчиков) слизистой оболочки, и в отравлении крови (злокачественное малокровие) и нервной системы глистными токсинами.—Из яйца, выделенного с экскрементами, вылупляется личинка, живущая нек-рое время на поверхности почвы при определенных условиях тепла (наилучшая t° 25—30°) и влаги. После нескольких линек личинка становится способной превратиться в теле соответствующего хозяина в половозрелого паразита. Заражение происходит путем активного внедрения личинки через неповрежденную кожу в кровеносные сосуды,—отсюда личинка мигрирует через правую половину сердца, легочную артерию и легкие в дыхательные пути, затем проглатывается и, в результате, попадает в кишечник. Значительно реже личинки непосредственно проглатываются с водой или едой, и тогда начинают мигрировать в теле хозяина наподобие личинок *аскариды* (см.).

Наиболее распространенные паразиты человека: 1. Ancylostoma duodenale D., дл. 10—15 *мм*, с 2 парами крупных, загнутых ротовых крючков, яйца с бесцветной скорлупой, размер яиц 0,056—0,061 на 0,034—0,038 *мм*, в яйцах обычно видны 4 шара дробления; 2. Necator americanus S., дл. 7—11 *мм*, без ротовых крючьев, но с режущими ротовыми хитиновыми пластинками, размер яиц 0,064—0,072 на 0,036—0,040 *мм*.



Головной конец анкилостом: слева—A. duodenale, справа—Necator americanus.

А.—чрезвычайно распространенное заболевание в пределах между 36° с. ш. и 30° ю. ш.; на этом пространстве обитает около 900 милл. человек, из к-рых более 50% заражено А. Эти цифры дали повод «Рокфеллеровскому институту» предпринять во всемирном масштабе борьбу с А., к-рая за последние 10 лет привела к значительному снижению А. в целом ряде районов. В странах с умеренным климатом А., как массовое заболевание, не встречается (причины—условия жизни личинки, см. выше). Однако, температурные и др. условия в шахтах оказались выгодными для развития личинок анкилостомы, и потому А. свил себе здесь прочное гнездо, сделавшись профессиональной болезнью горнорабочих, гл. обр., каменноугольных копей. Шахты Франции, Италии, Германии, Англии и Бельгии сильно заражены А., и там ведется с ним планомерная борьба. В СССР А. констатирован в 1925 в Армении (у детей беженцев из Палестины), в Азербайджане, в Грузии и в Ташкенте; есть указания (непроверенные еще) на распространение А. у рабочих Кузнецкого каменноугольного бассейна (Зап. Сибирь). Предположение о наличии А. у рабочих Донбасса не оправдалось: специальная гельминтологическая экспедиция, работавшая там в 1925, обследовала 7,5 т. горнорабочих, у к-рых А. не обнаружен.

Борьба с А. ведется в двух направлениях: 1) дегельминтизация (см. *Гельминтология*) всех глистоносителей, гл. обр., путем дачи четыреххлористого углерода, тимола и др.; 2) оберегание шахт от заноса туда анкилостом путем регулярного обследования шахтеров и недопущения больных А. рабочих в шахты; для избежания загрязнения почвы и разнесения рабочими заразы, в шахтах вводятся «переносные клозеты».

Анкилостомоз собак вызывается Ancylostoma caninum и Dochmoides stenocephala. Паразиты эти на человека не переходят; биологически сходны с анкилостомой человека; в СССР довольно широко распространены. *К. Скрябин.*

АНКИНГ, г. и гавань в Среднем Китае, 40 т. ж., на р. Ян-цзы-цзяне (провинция Ань-хой). Крупный порт по вывозу риса из долины Ян-цзы.

АНКИРА, то же, что *Ангора* (см.).

АНКОНА, г. и гавань Италии на Адриатическом м.; 68 т. ж.; важная крепость, прекрасная гавань, стоянка воен. флота. Торговый пункт. Ввоз вяленой и соленой трески, кофе, железа, пшеницы и сахара. Вывоз не велик. Фабрики: шелковые, парусиновые, писчебумажные. Заводы: рафинадные и маслобойные. Триумфальная арка Траяна из белого мрамора. Кафедральный собор Сан-Кириако, стройки 11—12 вв. Великолепная биржа в готическом стиле.

АНКОНСКИЙ МИРНЫЙ ДОГОВОР, заключен 20 окт. 1883 между Перу (в союзе с Боливией) и Чили, в м. Анконе (Перу),—в результате т. н. Тихо-океанской войны (1879—1883), из-за пограничных недоразумений, в связи с эксплоатацией гуано. По этому договору Чили получила пров. Тарапака и обл. Такна и Арика, дальнейшая судьба к-рых должна была решиться через 10 лет народным голосованием, до наст. времени не произведенным. Ряд юридических проблем, связанных с войной и касающихся, в частности, претензий кредиторов Перу, был разрешен в порядке арбитража Швейцарским союзным советом 5/VII 1901.

АННА, монета в Ост-Индии $=\frac{1}{16}$ рупии, около 4,5 копеек.

АННА АВСТРИЙСКАЯ (1601—66), королева Франции (жена Людовика XIII), дочь испан. короля Филиппа III (см. *Франция*).

АННА АНГЛИЙСКАЯ (1665—1714), королева Великобритании и Ирландии (с 1702), *дочь Якова II Стюарта (см. Великобритания).*

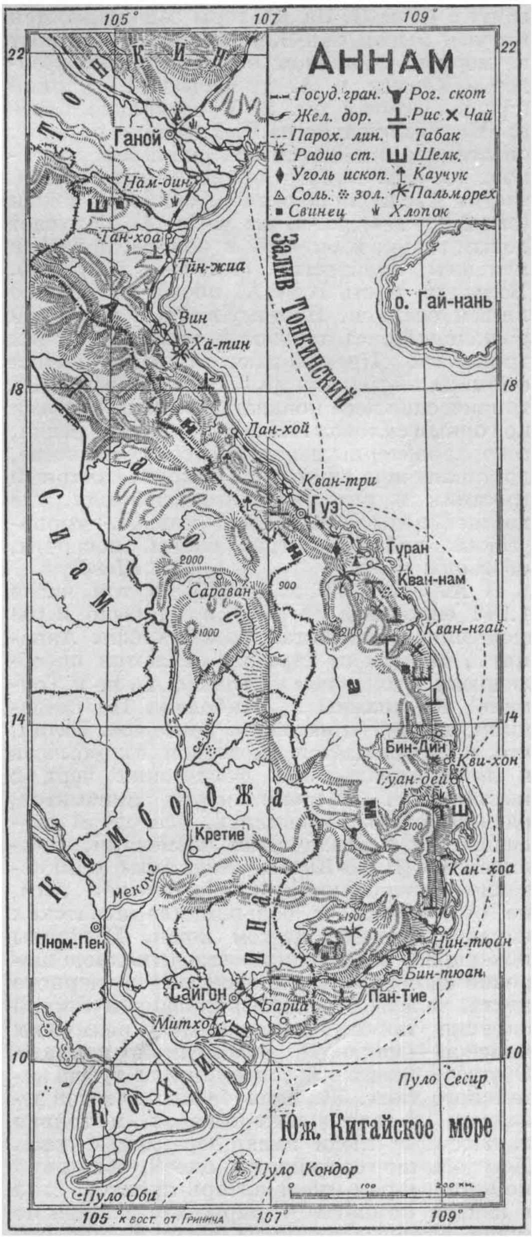
АННА ИВАНОВНА (1693—1740), рус. императрица (1730—40), дочь царя Ивана Алексеевича, племянница Петра I. Об ее царствовании см. *Россия* (история), *Романовы, Верховники, Бироновщина.*

АННА ЛЕОПОЛЬДОВНА (1718—46), племянница императрицы Анны Ивановны,—правительница России в 1740—41 гг. См. *Россия* (история), *Романовы, Бироновщина.*

АННА ПЕТРОВНА (1708—28), дочь Петра I, мать рус. императора Петра III, официального мужа Екатерины II.

АННАЛЫ, летописи у римлян, первоначально записи верховных жрецов на выбеленных деревянных досках с ежегодной пометкой консулов; выставлялись для всеобщего сведения о важнейших событиях. Древнейшие А., повидимому, погибли при пожаре Рима в 387 до хр. э., и характер этих записей остался неизвестен в точности уже римским историкам. В 123 до хр. э. А. сведены в сборник из 80 книг под названием великих А. Название и форму А. давали своим сочинениям и многие позднейшие историки Рима.

АННАМ, подвластное Франции королевство на вост. стороне п-ва Индо-Китай. Границы его составляют франц. владения: на С.—Тонкин, на З.—Лаос, на Ю. Кохинхина. С востока А. на протяжении 1.100 *км* омывается Южно-Китайским м., к-рое образует здесь малодоступный Железный берег (Côte de fer) с одной только хорошей естественной гаванью в Туране. Побережье А. на С. и в средней части низменное, с песчаными мелями и лагунами, на Ю. же оно скалистое, окаймленное коралловыми рифами.—По устройству поверхности А. представляет горную страну, занятую т. н. Аннамскими кордильерами, дугообразно вытянутым горстом, образованным в меловой и третичный периоды опусканием местности с зап. и вост. стороны. Высота горного хребта, более крутого на В. и более пологого на З., достигает 3.000 *м.* Т. к. главный водораздел лежит вблизи берега моря, то с вост. стороны низвергаются только короткие горные ручьи,



переполненные во время дождей и почти пересыхающие в остальное время года. С зап. стороны к горному хребту прилегают плоскогорья, и более значит. реки стекают в Меконг, но судоходных рек в А. нет. Аннамские горы вообще трудно проходимы и только два невысоких (ок. 250 *м*) перевала ведут с В. на З. На Ю. горы заканчиваются крутым мысом Сан-Жак и снова выступают из моря в гранитном островке Пуло Кондор.—Климат в А. тропический, жаркий (средн. годовая ок. 25°), несколько более прохладный только на С. с декабря по март; он всецело находится под влиянием муссонов. Ю.-зап. муссон приносит зап. и сев. частям А. с июля по октябрь обильные дожди (ок. 2.000 *мм*), ю.-в. же часть А. получает дожди только в октябре и ноябре, притом в меньшем количестве (1.200 — 1.500 *мм*). Большую часть года А. почти совершенно лишен осадков. Поэтому в нем и нет такой роскошной растительности, как в настоящих тропиках. Преобладающая растительная формация—травянистая степь (саванна), а тропические леса попадаются лишь местами по горным склонам. Пальмы довольно редки, зато характерны деревья из сем. Clusiaceae, доставляющие гуммигут. Бамбук, сахарный тростник и рис разводятся повсюду, где хватает воды.—Животный мир А.—тропический: водятся тигры, слоны, носороги, обезьяны и др. *Г. Шенберг.*

В А. 5.731.189 ж. (1920), в том числе 1.642 европейца (в 1923 в А. было 2.193 европейца), не считая военных сил. Аннамиты, аборигены страны, являются преобладающим племенем не только А., но и Тонкина, Кохинхины и Камбоджи. По преданиям, аннамиты населяли ранее юж. Китай, что подтверждается сходством их обычаев и даже характерных физических черт с китайскими. Расовые черты аннамитов, однако, очень изменились, благодаря смешению их с различными племенами, населяющими Индо-Китай. Аннамиты обыкновенно причисляются к монгольской расе, но отличаются от большинства азиатских народов светлым цветом кожи. Мужчины и женщины носят одинаковые по покрою широкие шаровары и длинные, обычно черного цвета, халаты с узкими рукавами и темной окраски тюрбан, заменяемый у неимущих классов — широкой соломенной шляпой. Обувью служат или сандалии или туфли китайского типа. Жилища бедных классов делаются из соломенных циновок, и только зажиточные люди имеют деревянные дома. Дом обычно состоит из одной обширной комнаты, к-рая имеет алтарь предков, стол в центре комнаты и нары для спанья по стене. Главные продукты питания—рис, рыба, домашняя птица, свинина и овощи. Семья является основой социального уклада аннамитов. Глава семьи—ее жрец и судья.

А.—крестьянская земледельческая страна с чрезвычайно слабо развитой промышленностью. В промышленности, как и в земледелии, руководящую роль играют китайцы, не только в качестве собственников различных предприятий, но и в качестве представителей квалифицированного труда. В их руках находится большая часть обрабатываемой площади и вся торговля. Рабочие аннамиты получают меньшую заработную плату, чем китайцы. Рабочие неквалифицированного труда получают от 20 до 40 центов в день; квалифицированные—от 30 центов до 1 пиастра (пиастр содержит 24,3 *г* чистого серебра) в день. Главное занятие населения А.—возделывание риса, рыбная ловля и консервирование рыбы (соление и вяление). Помимо риса, в А. возделываются чай, табак, хлопок, корица и ценные породы деревьев. Кофе, перец, сахарный тростник и джут разводятся в меньшем количестве. Предметами экспорта служат, гл. обр., чай и шелк-сырец; вывозится также в небольшом количестве хлопок, рис и сахарный тростник. Ввозятся: рис, железные товары, мука, вино, опиум и хлопчатобумажные товары. В Нонгсоне, около Туране, имеются угольные копи, в сев., центр. и юж. А.—соляные копи, а в горах—золото, серебро, свинец, железо и др. металлы. Наиболее важные порты А. — Туране, Квинхон и Гуандей—открыты для европейской торговли, при чем доходы, получаемые от таможенных пошлин, передаются Франции. Территория франц. протектората определяется в 102.933 *км²*. Баланс по бюджету А. в 1923 — 47.630.454 фр. Импорт (1923) — 36.397.396 фр., экспорт—47.630.454 фр.

Впервые французы вторглись на территорию А. в 1787. В течение последующего столетия влияние французов в А. укрепляется и находит свое конкретное выражение в договоре, заключенном между Францией и А. 6 июня 1884 и утвержденном королем А. в столице А., Гуэ, 23 февр. 1886; по этому договору над А. установлен был французский протекторат. Нынешний король А., Винг-Туй, вступивший на престол в 1925, управляет страной через посредство совета министров, под контролем франц. резидента, в распоряжении к-рого находится отряд франц. войск, занимающий часть цитадели (Манг-Ка) в Гуэ (60 т. ч. насел.). В А. неоднократно происходили восстания против иностранных угнетателей, но движения эти не носили организованного и планомерного характера. В большинстве они являлись проявлением национального протеста и лишь в отдельных редких случаях приобретали классовый характер. Поскольку широкие трудовые массы А. политически инертны, в известной части немногочисленной аннамитской интеллигенции сложились террористические настроения, отражением к-рых явилось произведенное в 1924 аннамитским студентом покушение на франц. генерал-губернатора.

Лит.: Gosselin, L'Empire d'Annam, Paris, 1904; Doumer, Paul, L'Indo-Chine française, Paris, 1905; A. Métin, L'Indo-Chine, Paris, 1916; F. Eberhardt, Guide de l'Annam, Paris, 1914. *А. Сперанский.*

АННАМСКИЙ ЯЗЫК, распространен по вост. и ю.-вост. побережью Индо-Китая, в Тонкине, Аннаме, Кохинхине. В северной своей части область его распространения граничит с областью языков *Тай* (см.), в южной—с областью языков *Мон-Кмер* (см.). А. я. включает литературный А. я. и ряд говоров, распространенных среди муонгов в Тонкине и Анnone. Общее число говорящих на

А. я. не менее 14 милл. Сродство литературного А. я. и говоров Муонг не подлежит сомнению. Труднее разрешить вопрос об отношении А. я. к граничащим с ним языковым семьям. Первые исследователи А. я. объединяли его (на основании сходства числительных) в одну семью с языками Мон-Кмер. Затем этот взгляд был отброшен, и А. я. стали связывать с примыкающими к нему на С. языками Тай и китайским. Современные лингвисты возвращаются снова к первому предположению.

Главными аргументами в пользу сродства А. я. с языками Мон-Кмер является сходство наиболее употребительных слов, числительных, местоимений. С другой стороны, структура современного А. я. являет типичные черты языка *моносиллабического* (см.) (напр., отсутствие форм склонения, спряжения и каких-либо различий между именем и глаголом, обозначение синтаксических отношений самостоятельными формальными словами или последовательностью слов) и напоминает структуру языка китайского. Причиной такого совпадения являются, конечно, общие языковые законы развития; но усилению этих тенденций языкового сходства способствовала тысячелетняя экономическая, политическая и культурная связь Аннама с Китаем. Действительно, значит. часть словарного состава А. я.—в частности, все культурные термины в А. я.—заимствована из китайского; литературный А. я. полон выражений и оборотов, дословно перенятых из китайского.

В течение долгого времени аннамиты писали только китайским письмом; но в 14—15 вв. из элементов китайского письма создается особая система национального письма. Наконец, европейские миссионеры вводят с 17 в. лат. транскрипцию А. я., принятую во многих книгах.

Лит. по А. я. дана у H. Cordier, Bibliotheca indosinica. См. также общие обзоры: Fink, Die Sprachen des Erdkreises, Leipzig, 1923; Meillet et Cohen, Les langues du Monde, Paris, 1924. *Р. Ш.*

АННАПОЛИС, мощная радиостанция в Соед. Шт. Сев. Ам. в Мериленде; позывной ее «NSS»; географические координаты: 38°59′00″ с. ш. и 76°29′12″ з. д. (от Гринича). Радиостанция расположена в 40 *км* к С.-В. от Вашингтона на маленьком п-ве у бухты Чизапик. Антенна установлена на шести решетчатых мачтах в 200 *м* высотой; электрические колебания, превращаемые затем антенной в радиоволны, получаются в А. помощью двух дуговых *генераторов* (см.) системы Паульсена, мощность каждого 350 kW. Радиостанция—дуговая; нормальный радиус действия—7.400 *км*; рабочая длина волн—16.300 *м*. В 02 ч. 55 м. и 16 ч. 55 м. по времени 0-го пояса А. дает сигналы времени; в работе с 1916. Кроме мощной дуговой установки, имеется еще малая—искровая, в к-рой колебания получаются помощью искрового разряда (см. *Искровый разряд*), работающая волной в 1.700 *м*. Описание радиостанции, эксплоатируемой, гл. обр., морским министерством Соед. Шт. Сев. Ам., см. в журн. «The wireless Age» за 1919.

АННАТЫ (лат. annatae—годичные платежи), единовременный сбор в пользу папской курии, взимавшийся с получавших от пап доходные церковные должности (бенефиции); окончательно установился к середине 14 в. и был равен годовому доходу бенефиция (отсюда и название) или его половине. Вакантные бенефиции переходили в руки пап, к-рые в течение года пользовались с них доходами. Эти доходы также назывались А. Папы старались забирать в свои руки назначение на возможно большее число бенефициев, чтобы увеличить размеры А.—А. вызывали крайнее недовольство в национальных церквах. Соборы, особенно Констанцкий, старались их ограничить. Во Франции А., в урезанном виде, продержались до революции, в Англии после реформации перешли в руки короны.

АННЕКЕ, Фридрих (1817—66), герм. револ. деятель. Будучи лейтенантом, в начале 40-х гг. А. организовал нелегальные кружки среди младших офицеров и снабжал их запрещенной литературой. Из этих кружков вышел целый ряд офицеров, сыгравших значительную роль в событиях 1848. В 1845—47 возникло громкое «дело А.», ставшее злобою дня во всей Германии. Формальным поводом для удаления А. из армии послужил его отказ принять вызов на дуэль. В своем памфлете «Ein ehrengerichtlicher Prozess» (Leipzig, 1846) А. открыто признал себя коммунистом и использовал судебный процесс для пропаганды революционных идей. Многие товарищи А., преимущественно младшие офицеры, демонстративно стали на его сторону, а нек-рые из них подали заявление об увольнении со службы и одновременно опубликовали много скандальных разоблачений о порядках в прусской армии. Накануне революции 1848 А. вступил в Кельнский союз коммунистов и принимал активное участие в первом выступлении 3 марта 1848. В апр. А. был одним из основателей «Кельнского рабочего союза» и вплоть до своего ареста, 3 июня 1848, руководил «Новой Кельнской Газетой для граждан, крестьян и солдат», защищая тактику немедленного разрыва с буржуазной демократией, а в остальных вопросах солидаризуясь с редактируемой Марксом «Новой Рейнской Газетой». Освобожденный 23 дек. 1848, А. выдвинулся как один из руководителей «баденско-пфальцскими революционными войсками». Впоследствии жил в эмиграции и участвовал в сев.-американской гражданской войне.

Лит.: W. Bloss, Badische Revolutionsgeschichte, Mannheim, 1910; H. Stein, Der Kölner Arbeiterverein (1848—1849), Köln, 1921; дополнение к последней работе: ст. Цобель, Э., К истории Союза коммунистов (Архив К. Маркса и Ф. Энгельса, кн. I, М., 1924). *Я. З.*

АННЕКСИЯ, захват одним государством территории другого, осуществленный при помощи силы. Типичными примерами в новейшее время являются: А. бурских республик Англией в 1900, А. Боснии и Герцеговины Австрией в 1908, А. Триполи Италией в 1911. А. предполагает, что захват носит окончательный характер и тем отличается от *оккупации* (см.). А. представляет собой наиболее грубое и откровенное проявление империал. политики территор. захватов. Впрочем, политика А. свойственна различным историч. эпохам и не представляет собой исключительно продукт соврем. империализма. Торговый капитал не менее жадно стремился к территор. завоеваниям, к захвату рынков, торговых путей, источников сырья. Промышленный капитализм на заре своего развития выступает противником завоевательной политики. Деятели франц. революции провозглашают недопустимость завоевательных войн и насильственного захвата территории. Впрочем, эти принципы последовательного буржуазного демократизма не были и не могли быть осуществлены полностью на практике. Они были совершенно отброшены в сторону по мере развития соврем. монополистического капитализма. Не знает этих принципов и соврем. буржуазное международное право. Наоборот, оно включает такие способы приобретения территории, к-рые своей исходной точкой имеют именно этот насильственный, чисто фактический захват, т.-е. А. Прежде всего, этот способ открывается благодаря тому принципу, что в международном праве договор остается договором и в том случае, если подписавшее его государство было к тому вынуждено силой. Любая А. может быть, т. о., юридически покрыта цессией, т.-е. так наз. «добровольной» уступкой по договору. Иногда это договорное оформление А. представляет собой не более, как комедию. Таков, напр., Сеульский трактат 1910, согласно коему «корейский император вполне и навсегда уступает японскому императору все суверенные права на Корею», а последний «принимает указанную уступку и соглашается на полную А.». Кроме этого «производного» способа приобретения территории (на основе «уступки»), буржуазное международное право знает и самостоятельный (первоначальный) способ завоевания, debellatio, т.-е. полное уничтожение государств. власти, к-рой была подчинена данная территория. Отсюда понятно, как ставит доктрина международного права вопрос о правомерности или неправомерности А. Согласно господствующему учению, А. является неправомерной или, по крайней мере, юридически спорной, если она совершена «преждевременно», т.-е. объявлена раньше, чем для другой стороны исчезла всякая возможность сопротивления. «Завоевание вражеской территории, всей целиком или частью, получает легальный титул только после окончательно закрепленного завоевания» (Оппенгейм). Поэтому, напр., А. Триполи Италией осуждалась большинством международников не потому, что это захват чужой территории, но потому, что итальянцы объявили Триполи своим владением в самом начале войны. Точно так же преждевременной считалась А. Англией бурских республик, ибо она была провозглашена в то время, когда буры продолжали еще оказывать вооруженное сопротивление. Так. обр., ясно, что точка зрения современных международников на А. не имеет ничего общего с тем подходом, к-рый ставит во главу угла право нации на самоопределение. Более того, формально юридическое понятие А. может быть применено и к таким историческим фактам, к-рые не только не противоречат принципу национального самоопределения, но, наоборот, его воплощают: напр., присоединение папской области к Италии или объединение Германии, совершавшееся путем уничтожения ряда мелких государств (Ганновер). Отрицательное отношение революционного пролетариата к А., выразившееся в требовании «мира без А. и контрибуций», выдвинутом во время мировой войны, во-первых, не ограничивается узко-юридическим смыслом этого понятия, но включает в него и «уступку», и «закрепленные завоевания», и такие А., к-рые прикрываются фикциями «протектората», «аренды» и т. п. Во-вторых, оно основывается прежде всего на том, что А. есть одна из форм национального гнета. «В понятие А.,—писал Ленин в 1916,—входят обычно: 1) понятие насилия (насильственное присоединение); 2) понятие чуженационального гнета (присоединение чужой области и т. п.), иногда 3) понятие нарушения статус кво. Спрашивается, могут ли быть с.-д. вообще против насилия? Ясно, что нет. Значит, мы не потому против аннексий, что они суть насилие, а почему-то другому. Точно так же не могут быть с.-д. и за статус кво. Как ни вертитесь, вы не минуете вывода: аннексия есть нарушение самоопределения нации, есть установление границ государства вопреки воле населения» (Собрание сочинений, том XIX, страница 188). См. *Империализм*. *Е. Пашуканис.*

АННЕЛИДЫ, Annelides, лат. название кольчецов или *кольчатых червей* (см.).

АННЕНКОВ, Иван Александрович (1801—78), декабрист. Кавалергардский поручик, член Северного Тайного об-ва. Верховным судом отнесен ко 2 разряду и сослан в каторгу; в 1836 вышел на поселение. Известен более всего своей романтической женитьбой на Паулине Гебль (дочери франц. эмигранта), которая исходатайствовала разрешение выйти замуж за ссыльно-каторжного. См. «Записки жены декабриста П. Е. Анненковой», изд. «Прометей».

АННЕНКОВ, Михаил Николаевич (1835—99), генерал, участник франко-прусской войны 1870 и экспедиции Скобелева против туркмен; строил ж. д. от Каспийского м. из м-ка Кизил-Арвата; в 1883 продолжил Закаспийскую ж. д. до Самарканда; за злоупотребления при постройке уволен в административном порядке от службы.

АННЕНКОВ, Николай Иванович (1819—89), ботаник, состоял директором Москов. земледельч. школы, а затем Уманского училища садоводства и Царицына сада в Софиевке. Автор «Flora Mosquensis» (первый гербарий, изданный в России) и ряда работ по флоре Москов. губ. Наибольшей известностью пользуется его «Ботанический словарь» (М., 1859, второе изд. 1878), единственный в своем роде труд, дающий параллельные названия растений на лат., рус., франц., нем., англ. яз. и на языках и наречиях различных народов, населяющих нынешний СССР; кроме того, здесь же собраны данные об употреблении и принятых названиях растений в медицине, фармации, технике; даны также бытовые названия растений и названия их у древних авторов.

АННЕНКОВ, Павел Васильевич (1812—87), писатель, известный, гл. обр., как автор ценных мемуаров и пушкинист. А.—типичный представитель дворянской культуры, выросшей на почве крепостного труда. Образованный, начитанный помещик, А. много путешествовал по Европе, мечтал о переустройстве русской жизни согласно требованиям просвещенного Запада; интересовался европейским революционным движением, лично знал Карла Маркса, с к-рым несколько раз встречался и состоял в переписке. Под влиянием знакомства с Марксом, А. уже в 1847 требует «наукообразного занятия общественными вопросами». В середине 40-х гг. он в своих «Парижских письмах», печатавшихся в «Современнике», знакомит русских читателей с крупнейшими представителями франц. социализма—Пьером Леру, Луи Бланом, Кабе, Прудоном и др., не делаясь, однако, сторонником излагаемых учений. Революционные события 1848, к-рые А. лично наблюдал в Париже, не увлекли его, и здесь сказался в А. наблюдатель со стороны, человек посторонний происходящим на его глазах большим общественным событиям. Главную ценность в литературном наследии А. составляют его воспоминания; А. был близок почти со всеми крупными писателями 40-х гг. и он дал в записках ряд живых образов своих знаменитых современников (Гоголь, Белинский, Герцен, Бакунин, Грановский, Тургенев, Кольцов, Огарев и др.). Страницы воспоминаний («Замечательное десятилетие», «Литературные воспоминания», «Молодость И. С. Тургенева», «Н. В. Станкевич» и др.) полны важных фактических сообщений, основанных на обширной личной переписке, и до сих пор являются незаменимым биографическим материалом. В начале 50-х гг. А. положил основание научному пушкинизму подготовкой полного собрания сочинений Пушкина («А. С. Пушкин в александровскую эпоху», СПБ., 1874; «Общественн. идеалы А. С. Пушкина», журн. «Вестник Европы», 1881). Как критик современных литературных явлений, А. принадлежит к группе писателей-эстетов 50-х гг., выдвигавших принцип самоценности искусства. Он оставил критические статьи о Тургеневе, Толстом, Островском, Писемском, Салтыкове и др. В начале своей деятельности А. выступал как беллетрист (повести: «Кирюша», «Провинциальные письма» и др.) и как журнальный корреспондент (в «Современнике» 1847—1848).

Лит.: Венгеров, С. А., Критико-биографический словарь русских писателей и ученых, т. I; Рязанов, Д. Б., Карл Маркс и русские люди 40-х гг.; Сакулин, П. Н., Русская литература и социализм, ГИЗ, 1923 (2-е изд., 1925). *Л. Гроссман.*

АННЕНКОВ, Юрий Павлович (р. 1889), художник. Учился в училище барона Штиглица, у Я. Ф. Циоглинского, затем в Париже у Валлотона, в 1912 работал художником на биологич. станции в Раскове (Бретань). Большой и гибкий талант, он не выработал, однако, собственного художественного языка, но, пройдя целый ряд увлечений—от Репина через старое и новое искусство Запада (*Валлотон* и *Ходлер*, см.) к «*Миру Искусства*» (см.), а затем к футуризму и кубизму, не примкнул ни к одному из течений до конца и остался эклектиком. Его первые большие работы маслом («Желтый траур», «Рай» и др.), театральные постановки («Нос», «Лулу», «Первый винокур» и др.) и декоративная роспись («Балаганчик») лежали в плане характерных для группы «Мира Искусства» мистических, гротескных и лубочных стилизаций. В позднейших портретах (М. Кузьмина, М. Шервинского и др.) он ближе всего к М. Шагалу. Столь же многообразен он в сюжетике и технике мастерства (портрет, композиция маслом, театральные декорации, книжная графика и обложки, научные иллюстрации). С начала 20-х гг., однако, все больше вырисовывается его художественная физиономия со стороны сюжета, как портретиста, со стороны техники—как графика и рисовальщика. Здесь он, стремясь к наивысшей характеристике и динамике, использует приемы футуризма и кубизма (сдвиг линии, просвечивающие плоскости, смещение планов, обратная перспектива, опускание одних частей предмета при умножении других и т. п.). Но в основе его портреты и рисунки остаются импрессионистическими, «левизна» же есть ловкий и острый прием, придающий пикантность «салонному» искусству. От «Мира Искусства» у него остались любовь к анекдотическому и «литературный» подход к изображаемому (его сравнивали с Гогартом и Федотовым), что перегружает некоторые его портреты массой подробностей. Он широко пользуется приемами тщательной вырисовки деталей на фоне схематизма целого и сочетания многих планов. Социально А. является выразителем художественного мировоззрения столичной (гл. обр., ленинградской) культурной верхушки интеллигенции (он создал в своих портретах галлерею всех почти выдающихся писателей и художников своей эпохи) и отражает все ее идеологические шатания—от мистических исканий предреволюционной эпохи до последующего принятия нек-рой ее частью революции (не даром лучшим его произведением является цикл иллюстраций к «Двенадцати» Блока). Этим определяется его эклектизм и отсутствие органической жизни формы в его произведениях. В революционной эпохе он видел преимущественно гротескную и анекдотическую сторону. Индивидуалист и эстет, он в портретах вождей революции (изд. «Культурное шефство») оказался значительно слабее, нежели в портретах представителей старой интеллигенции. Удался ему лишь масленый портрет Л. Д. Троцкого, где в героической композиции дана попытка передать романтику революции, и портрет Э. Склянского. Но с формальной стороны—это наиболее эклектическое из его произведений. В настоящее время А. живет в Париже.

Лит.: Анненков, Ю., Портреты (текст Е. Замятина, М. Кузьмина, М. Бабенчикова), изд. «Алконост», 1922; Бабенчиков, М., Анненков—график и рисовальщик («Печать и Революция», кн. IV, 1925). *А. Федоров-Давыдов.*

АННЕНКОВСКАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ, находится близ ст. Чуфарово (в 8,5 *км*) Моск.-Каз. ж. д., в Корсунском у. Ульяновской (бывш. Симбирской) губ. Станция открыта в 1912, расположена на суглинистом черноземе. Климат в районе станции сухой, с большими колебаниями температуры, жарким ветреным летом (ю.-в. суховеи) и суровой зимой с частыми метелями и буранами. Годовое количество осадков невелико—362,5 *мм*, так что А. о. с. находится в области сухого земледелия.

Она занимается, гл. обр., изучением местного климата и приемов ведения полевого хозяйства. Подробно выясняются наиболее выгодные сорта и приемы возделывания озимой ржи и пшеницы, овса, яровой пшеницы, проса, картофеля, корнеплодов и многолетних кормовых трав.

АННЕНСКИЙ, Иннокентий Федорович (1855—1909), рус. поэт, переводчик античных авторов, филолог. Род. в состоятельной чиновничьей семье. Был директором Царскосельской гимназии и окружным инспектором Петерб. учебного округа. Значение А., как поэта, основывается на посмертных сборниках стихов: «Кипарисовый ларец» и «Третья книга стихов» и пьесе «Фамира Кифаред» (поставлена в Моск. Камерном театре, в 1916). Критика называет А. импрессионистом, пользуясь расплывчатостью этого термина в литературе. Манера символики и построения образа в стихах А. родственна «проклятым» французской поэзии—П. Верлену, А. Рембо, Ш. Бодлеру, к-рых А. охотно и много переводил, но психологически он остается верным рус. поэзии—Тютчеву, Баратынскому, Коневскому. Как эллинист, А. известен, гл. обр., переводом трагедий Еврипида метром подлинника; переводы собраны в книге «Театр Еврипида»; с нек-рыми изменениями, сделанными Ф. Зелинским, они вышли в изд. Сабашниковых (тт. I и II).

Лит.: Русская литература 20 в., под ред. С. А. Венгерова, изд. «Мир»; Кранихфельд, В., В мире идей, т. II, СПБ, 1912; Вячеслав Иванов, Иннокентий Анненский; Ходасевич, В., Об Анненском, в сборнике «Феникс», кн. II. *А. Э.*

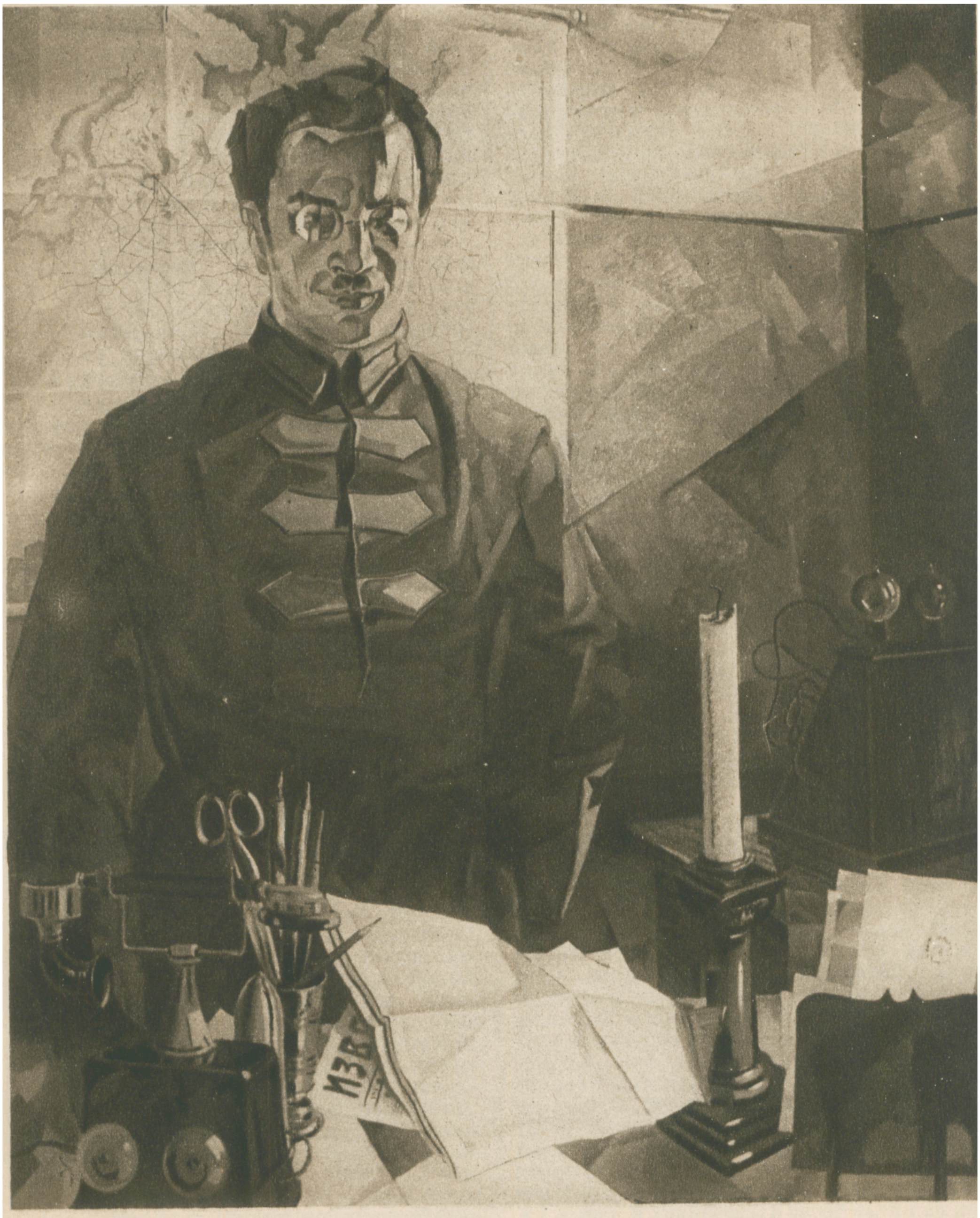
АННЕНСКИЙ, Николай Федорович (1843—1912), народник-публицист, статистик. Принимал широкое участие в общественной жизни 80-х и 900-х гг. В 1869 был арестован в связи с делом П. *Ткачева* (см.), на сестре к-рого он был женат; в 1879, при повальных обысках после покушения Соловьева, арестован вторично; оба раза освобожден за доказанной непричастностью к делу. В 1880 «за политическую неблагонадежность» выслан — в административном порядке — в Тару (Тобольской губ.). По возвращении из ссылки руководил статистическими работами Казанского (1883—87) и Нижегородского (1887—95) губ. земств. С 1896 по 1900 заведует статистическим отделом Петербургского городского управления. Статистические работы А. создали целую школу. Примыкая к народническому крылу радикальной интеллигенции, А. деятельно участвовал как в народнической журналистике того времени, так и в работе общественных организаций: был одним из редакторов (позднее—председателем редакционной коллегии) журнала «Русское Богатство», работал в Вольном экономическом об-ве, Литературном фонде и пр. В 1903 — 05 был одним из руководителей Союза Освобождения. 8 января 1905 А. участвовал в делегации, посланной собранием петербургских литераторов к министру внутренних дел, за что, после «кровавого воскресения», был арестован и три недели содержался в Трубецком бастионе. Как представитель группы «Русского Богатства», А. принимал участие в съезде партии с.-р. 1905, но в виду расхождения с тактикой партии, представлявшейся ему слишком «левой», в партию не вошел, а принял участие в организации «народно-социалистической партии» (1906). Последние годы жизни, в связи с болезнью, А. совершенно отошел от политической работы.

АННИБАЛ (лат. Hannibal—Ганнибал), имя нескольких полководцев *Карфагена* (см.); особенно известен А. Барка (247 — 183 до хр. э.), сын Амилькара Барка, один из крупнейших полководцев древности. С ранних лет сражаясь в Испании под начальством отца(говорят, что А. 9 лет от роду дал отцу клятву в вечной ненависти к римлянам,—отсюда выражение—«Аннибалова клятва»), А. был провозглашен солдатами наместником Испании и главнокомандующим карфагенских войск. С началом 2-й Пунической войны (218) А., выступив из Испании, перешел Альпы, потеряв на этом трудном переходе почти половину своего войска, спустился в Италию и одержал ряд побед (особенно при Каннах — 216), однако, напасть на самый Рим А. не решился. Не получая почти никакой помощи от Карфагена, несмотря на то, что не потерпел ни одного поражения, А. не имел возможности использовать свои победы и после многих лет борьбы за обладание средней и южной Италией вынужден был вернуться в Африку, т. к. Карфагену угрожал *Сципион* (см.). Разбитый при Заме (202), А. старался восстановить военное могущество Карфагена, подготовляя новую войну с Римом. Когда римляне потребовали его выдачи, А. бежал сначала к Антиоху Сирийскому, а потом в Вифинию—и здесь отравился.

АННОНА (от лат. annus—год), в древнем Риме собственно годовой урожай, после—запас хлеба для продовольствия столиц (Рима и Константинополя) и нек-рых др. городов. Государство закупало хлеб в провинциях по дешевой цене и продавало (со времени Гракхов) за бесценок населению. В эпоху гражданских войн (последние века римской республики) А. в руках вождей борющихся партий становится важным средством для привлечения на свою сторону беднейших граждан столицы. Учитывая такое значение А., Август берет на себя заботу о них, назначает особого префекта А. с широкими полномочиями (наблюдение за достаточным количеством хлеба и за ценами на него), располагавшего обширным персоналом (агенты по сбору, перевозке и раздаче, рабочие в складах и т. д.) и большими средствами —А. военная (A. militaris)—поставка натурой на войско и чиновников; позднее переведена на деньги.

А. называлась также богиня плодородия у римлян (изображалась с рогом изобилия и пучком колосьев).

АННОТАЦИЯ (лат. annotatio—снабжение примечаниями, опись), в библиографии—приводимые после описания внешних признаков книги дополнения, касающиеся, гл. обр., внутреннего содержания: перечень входящих в книгу статей, сведения об авторе, описание иллюстраций, иногда краткая рецензия или ссылки на рецензии в разных изданиях и т. д.



Ю. Анненков. Портрет Э. Склянского (масло).
Музей Красной Армии. Москва.

АННУИТЕТЫ (от лат. annuus—годовой), тип срочного гос. займа: в отличие от других типов здесь капитал выплачивается в течение известного срока вместе с процентами на него, чем обусловливается сравнительно высокий размер ежегодных платежей. При срочных А. устанавливается срочный календарный период для выплат капитала и процентов; при пожизненных А. платежи производятся до момента смерти кредитора, что придает этому типу займа лотерейный характер. А. были распространены в 17 и 18 вв., а также в ср. века в городах З. Европы. С дальнейшим развитием гос. кредита они вышли из употребления. В новейшее время, за исключением 60-х годов 19 в., этот тип займов применялся редко, т. к. неудобен для кредитов и связывает государство, особенно в периоды бюджетных дефицитов.

АННУЛИРОВАНИЕ, также аннуляция (лат. annulare—упразднять), отмена, упразднение, признание недействительным, например: А. сделки, А. договора, А. довоенных долгов и т. д.

АННУЛИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ДОЛГОВ, см. *Государственные долги.*

АННУЛЯРИЯ, Annularia Sternberg, род вымерших растений из группы *каламитов* (см.), были распространены преимущественно в каменноугольный период.

АННУНЦИО, Габриэль, д' (d'Annunzio, настоящее имя Rapagnetta — Рапаньетта, р. 1863), крупнейший итал. поэт объединенной Италии («третьей Италии»), по характеристике итал. коммуниста Джерманетто —«любезный сердцу патриотов и дам». Уже в лицее писал патриотические оды в честь итал. короля и величия Италии; выступил в эпоху, когда, после объединения страны, у власти стала буржуазия, как поэт стираемого социально-экономической эволюцией дворянства: в романе «Невинная жертва» А. изображает помещика, приносящего в жертву принципу «чистоты крови» свое дитя; А. влагает в уста героя в романе «Девы скал» полные гнева речи против победившей буржуазии и против социалистов и пролетариата; здесь звучит и надежда А. увидеть новый приход к власти аристократии; в драме «Факел в тайнике» он рисует гибель дворянской усадьбы, где воцарилась, как хозяйка, «рожденная из гнили» плебейка. В других своих произведениях этого периода А. выводит в разных вариациях потомка знати, ставшего в новом буржуазном обществе носителем идей красоты, любви, наслаждения, аморалиста-индивидуалиста, эстета и эпикурейца (поэт Александро в «Мертвом городе», ваятель Лючио в «Джоконде», Сперелли в романе «Наслаждение» и др.). Лирика («Изоттео» и др.), драмы («Сон в осенние сумерки» и др.), романы («Триумф смерти» и др.) А. звучат как гимн страсти, в к-рой он видит высший смысл жизни... Сквозь эстетический и эпикурейский индивидуализм А. постепенно прорывается национальная идея; отсюда—мысль написать поэму о Гарибальди, герое национального освобождения и объединения страны (закончена лишь часть «Ночь на Капрере»), идея нового Ренессанса Италии, к-рый придет от искусства (роман «Огонь», где неприкровенно изображен роман А. с артисткой Э. Дузэ). По мере укрепления буржуазии и роста ее империалистических тенденций, национализм А. освобождается от эстетического покрова, и поэт индивидуализма становится поэтом империализма. В драме «Сильнее смерти» опоэтизирован путешественник, углубляющийся в неисследованные части Африки, пионер, прокладывающий путь итал. империализму во имя лозунга римского полководца Регула «Te teneo, Africa» («Не выпущу тебя, Африка, из моих рук»). Рядом с этим империалистическим лозунгом А. выдвигает другой: «Адриатическое море—итальянское море». Адриатика воспета им уже в юношеской «Новой песне»—«боевой песне итальянской молодежи», как выразился один итал. критик. В своих «морских одах» А. воспевает великих адмиралов Венеции, господствовавших на волнах Адриатики. Апофеозу морского могущества Италии посвящена драма «Корабль». Когда Италия вступила в империалистскую войну, А. надел мундир, был авиатором, офицером пехоты, произносил зажигательные империалистские речи, потом изданные сборником «Во имя великодержавной Италии», написал поэму в прозе о гибели подводной лодки, прославляя спасшегося от смерти матроса, как сына «героической» «великодержавной Италии». После войны А., во главе отряда, временно занял, внезапным налетом, город Фиумэ (1919), стремясь создать в нем аванпост итал. капитализма на Балканах. После Фиумской авантюры А. оставляет в покое «великие международные проблемы» и принимает нек-рое участие в рабочем движении Италии, став «духовным главой» Итал. федерации работников моря. В конфликте федерации с Муссолини, разгромившим ее в 1923, выступления А. против фашистской политики завершили период «диллетантского синдикализма» А. соглашением, а затем и дружбой с Муссолини. Ныне (с 1925) А. живет в уединении в своей великолепной вилле Витториалле в Гордоне, погруженный в работу над мистическим трактатом об аэропланах. В 1923 А. записался в орден Франциска Ассизского. «Умерли Эрос и Марс—родился Христос»—пишет по этому поводу А. Из произведений А., кроме перечисленных выше, заслуживают внимания «Пескарские рассказы», драмы: «Слава», «Дочь Иорио», «Франческа Риминийская», роман «Может быть—да, может быть—нет». Стиль А. напыщенный, декоративный, барочный. По-итальянски произведения А. изданы, гл.

обр., изд. Тревес в Милане, по-русски издавались «Пользой», Госиздатом.

Лит.: Borgese, Gabriele d'Annunzio con bibliografia, Napoli, 1909; Morello, Gabriele d'Annunzio, Roma, 1910; Gargiulo, Gabriele d'Annunzio, Napoli, 1912. Библиографию о нем см. журн. «Critica», начиная с II т., а также Vossler, Ital. Literatur der Gegenwart, Heidelberg, 1914. *В. Фриче.*

АНОА, Buffelus depressicornis, вид буйволов, небольшого роста (до 1 *м* выс.), с трехгранными, сильно заостренными и широко расставленными прямыми рогами, длинным хвостом и рыжевато-бурой шерстью. По общему виду А. близок к антилопам; повидимому, представляет собою сохранившийся до наст. времени наиболее древний и примитивный вид быков. Водится в горах Целебеса (см. *Быки*).

АНОД, положительный полюс *гальванического элемента* (см.), напр., в элементе Лекланше—уголь, в элементе Даниеля—медь и т. п. При *электролизе* (см.) А. называется тот электрод, через который ток входит в раствор.

АНОДНЫЕ ЛУЧИ, поток положительно заряженных частиц (ионов), получающийся в трубке с сильно разреженным газом, анод которой сделан из какой-нибудь соли (лучше всего из солей галоидов и щелочных и щелочноземельных металлов). При прохождении тока соль нагревается до плавления, и анод начинает высылать резко ограниченный пучок А. л. Частица А. л. (положительный ион) представляет собой атом металла, потерявший один или два электрона. А. л. светятся; в спектроскопе их свет дает линии, свойственные металлу анодной соли. См. также *Каналовые лучи*.

АНОДОНТА, Anodonta, лат. название моллюска *беззубки* (см.).

АНОМАЛИИ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ, отличия наблюдаемого в действительности распределения силы тяжести от нормального, т.-е. того распределения ее на земной поверхности, к-рое существовало бы, если бы земля имела форму эллипсоида вращения (см. *Геодезия*) и состояла бы из концентрических слоев одинаковой плотности. А. с. т. могут заключаться в отклонениях как направления силы тяжести (отклонение отвеса), так и ее величины (гравитационная А.). Подробнее см. *Аномалия магнитная*.

АНОМАЛИСТИЧЕСКИЙ МЕСЯЦ, в движении луны — промежуток времени между двумя последующими прохождениями луны через перигей; его продолжительность 27,55460 дня (см. *Луна*).

АНОМАЛИЯ (греч. — неровность, от an отрицательная частица и omalos—ровный), отклонение от общего правила, от нормы; аномальный, отклоняющийся от общего правила.

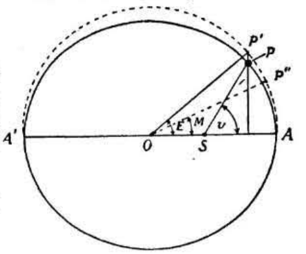
АНОМАЛИЯ, в астрономии — углы *V*, *E*, *M* (см. чертеж), зависящие от положения спутника какого-нибудь небесного тела на его орбите.

Различаются А. истинная, эксцентрическая и средняя (две последних существуют лишь для эллиптического движения). Истинная А. или угол *ASP* (см. рис.) обозначается буквой v и образуется радиусом-вектором *SP* спутника с главною осью *A'A* его орбиты. Эксцентрическая А. или угол *AOP'* обозначается буквой *E* и образуется большой осью *A'A* эллиптической орбиты и направлением *OP'* из ее центра *O* к пересечению перпендикуляра, опущенного на большую ось из точки *P* эллипса, определяющей положение спутника, с окружностью круга, центр к-рого совпадает с центром эллипса и радиус к-рого равен большой полуоси последнего. Средняя А. или угол *AOP''* обозначается буквой *M* и представляет из себя истинную А. мнимого спутника, к-рый двигался бы равномерно по круговой орбите с тем же периодом обращения, что и действительный спутник. Аналитическая зависимость между v, *E* и *M* выражается формулами:

$$tg\,\frac{v}{2} = \sqrt{\frac{1+e}{1-e}} \cdot tg\,\frac{E}{2},$$

$$M = E - e \cdot \sin E,$$

где e есть эксцентриситет эллипса. Вторая из приведенных формул называется «уравнением Кеплера» и разрешается относительно *E* лишь приближенно (разложением в ряд, или по способу последовательных приближений).—Если известен момент прохождения планеты через перигелий, то немедленно находится ее средняя А., т. к. она изменяется пропорционально времени. Указанные выше соотношения позволяют через эксцентрическую А. перейти к истинной, т.-е. найти положение планеты на ее орбите. Вплоть до 16 в. совершенным считалось движение планет, происходящее равномерно по кругу. Поэтому углы, определяющие неравномерное движение по эллипсу—движение, рассматривавшееся как неправильное,—получили название аномалий.



Зависимость между аномалиями. *P*—положение планеты на орбите; v — истинная аномалия. *E*—эксцентрическая аномалия. *P''*—воображаемое положение планеты на круге, построенном на большой оси эллипса. *M*—средняя аномалия. *A*—перигелий, *A'*—афелий. *A'A*—линия апсид. *S*—положение солнца в одном из фокусов эллипса.

АНОМАЛИЯ, в биологии—термин, обозначающий всякое врожденное уклонение от средней нормы как в строении тела, так и в отправлениях его органов. Границы А. трудно установить: с одной стороны, при очень небольших отклонениях от нормы, А. нельзя отграничить от простой *вариации* (см.) организма; с другой—А., не только мешающие жизни организма, но и ведущие к его смерти, переходят в *уродства* (см.). Изучение биологических А. в последнее время показало, что одна и та же А. может появляться довольно часто, вследствие чего можно полагать, что здесь имеет место определенная закономерность. Появление А. обусловливается разными причинами: 1) известным изменением зародышевой плазмы, вследствие чего такие А. могут быть наследственными и закрепляться естественным путем, если они полезны организму, или путем искусственного подбора, если они представляют ту или иную практическую ценность для человека. Примерами таких А. могут служить рахитические ноги такс, морда бульдогов и т. п. В этом случае А. могут вести к образованию новых видов или рас. Однако, большинство такого рода аномальных особей в естественных условиях погибает, как, напр., бескрылые особи, нередко появляющиеся в культурах плодовой мушки Drosophyla (в опытах Моргана). 2) Большое количество А. происходит вследствие отклонения развития зародыша, в силу внешних причин, от нормального хода; получающиеся таким путем А. имеют часто один и тот же характер, благодаря чему они могут быть строго классифицированы, а изучение их дает твердую опору для экспериментального решения нек-рых вопросов формообразования. По своему характеру А. второго рода чаще всего происходят от следующих повреждений зачатков зародыша: a) Смещение зачатка органа выше или ниже нормального положения, вследствие чего получается и его развитие в необычном месте (т. н. гетеротопия). Так, под давлением амниона и происходящего отсюда смещения мозга хрусталик развивается со спинной стороны; перемещение парных зачатков органов ближе к средней линии ведет к слиянию их,—напр., вследствие сближения глаз получаются одноглазые формы (т. н. циклопические), наблюдаемые не только у позвоночных, но и у членистоногих; точно так же сливаются в один зачаток парные почки, носовые ямки и т. п. b) Расщепление какого-либо эмбрионального зачатка на несколько—ведет к увеличению количества органов (т. н. меристическая вариация по Бетсону); т. о. получаются формы с двойным или тройным количеством конечностей, мочеточников, сосудов, нек-рых позвонков; у насекомых таким путем развиваются лишние крылья, жилки на крыльях, у млекопитающих—добавочные рога, зубы, печеночные лопасти и т. д. Если это разделение происходит на очень ранних стадиях развития, напр., на стадии двух *бластомеров* (см.), то могут получаться двойни, б. или м. тесно связанные друг с другом; такие двойни встречаются также среди разных беспозвоночных (ракообразных, плеченогих, скорпионов). c) Целый ряд А. возникает вследствие т. н. гетерохронии, т.-е. несоответствия степени развития того или иного органа с общим развитием данной особи. К таким А. относятся случаи появления крыльев или их зачатков у личинок жуков, существование у гусениц бабочек усиков и лапок, близких к состоянию этих органов у взрослых особей, появление бабочек с головой гусениц и т. д. К этого рода А. нужно отнести также несвоевременное появление признаков взрослого организма в детском возрасте: волосы на половых частях, женская грудь у девочек и т. д. d) Неравномерный рост различных зачатков или остановка роста ведут к таким А., как заячья губа, происходящая вследствие того, что один из парных зачатков верхней губы отстает в росте и формируется раньше, чем другой; далее, брахидактилия (короткопалость) — остановка роста хрящей пальцев; псевдогермафродитизм женский, при к-ром наружные половые части мужчины имеют вид женских, вследствие того, что семенники не перешли, как это бывает нормально, в мошонку. e) В нек-рых случаях А. заключается в том, что вместо одного органа развивается другой (гетероморфоз): так, у десятиногих раков вместо глаза развивается антенна, у насекомых (пилильщики, шмели) вместо щупалец—лапки, переднее крыло—вместо заднего; у курицы вместо ноги развивается подобие крыла; описаны далее случаи, когда клетки роговицы глаза и языка развивали волосы. К гетероморфозу нужно отнести также тот вид гермафродитизма, при к-ром с одной стороны тела развивается семенник, а с другой—вместо него яичник. К этого же рода явлениям нужно отнести те А. человека, к-рые заключаются в появлении вторичных половых признаков у противоположного пола, напр., усы, борода у женщин, груди, широкий таз у мужчины.

Лит.: Dareste, Recherches sur la production artificielle des monstruosités, Paris, 1891; Isid. Geoffroy Saint-Hilaire, Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux, 1832—36: Bateson, Materials for the study of variation, London, 1894; Guinard, Précis de tératologie, 1893; Raband, La tératogenèse, Paris, 1914; Schwalbe, Die Morphologie der Missbildungen des Menschen und der Tiere, Jena, 1906—1913.

Н. Богоявленский.

АНОМАЛИЯ МАГНИТНАЯ, отклонение магнитной стрелки от того нормального положения, к-рое она в данной точке земного шара должна была бы иметь. Известно, что в пространстве, окружающем землю, существует магнитное поле; силовые линии его направлены так, как будто внутри земли заложен небольшой, но очень сильный магнит, ось к-рого образует с осью земли угол в 11° (см. *Земной магнетизм*). Вследствие этого магнитная стрелка, подвешенная за центр тяжести и могущая свободно вращаться около него, принимает в каждой точке земли строго определенное положение, образуя с географическим меридианом и горизонтом нек-рые, вполне определенные для данного места земли, углы. Только в двух местах земной поверхности, а именно в точках пересечения оси предполагаемого магнита с земной поверхностью, магнитная стрелка становится вертикально, при чем на сев. магнитном полюсе земли к земле обращается сев. конец стрелки, а на южном—ее юж. конец. В плоскости, перпендикулярной к магниту и проходящей через центр земли,—на т. н. магнитном экваторе,—стрелка должна расположиться горизонтально, указывая сев. полюсом своим на сев. магнитный полюс; во всякой точке, лежащей между магнитным экватором и магнитным полюсом, стрелка будет образовывать с горизонтом некоторый угол I (угол наклонения). Угол, образуемый магнитной стрелкой с географическим меридианом в данной точке земного шара,

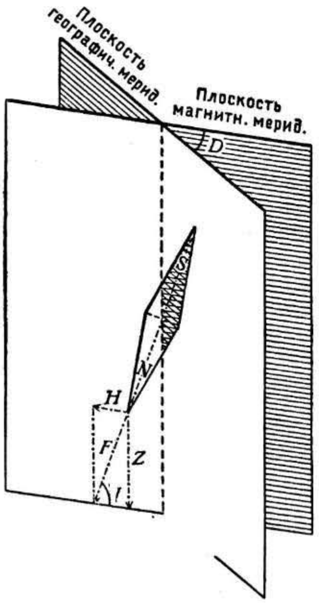


Рис. 1. Элементы земного магнетизма.

называется углом склонения (*D*). Сила *F*, действующая на полюс стрелки, может быть разложена (по правилу параллелограмма сил) на составляющие по вертикальному и горизонтальному направлениям. Вертикальная составляющая земного магнетизма *Z*, горизонтальная составляющая *H*, углы наклонения *I* и склонения *D* являются элементами, определяющими магнитное поле земли в данной точке (рис. 1). Значения элементов земного магнетизма, подсчитанные для данной точки земной поверхности из того предположения, что поле вызывается маленьким магнитом, в большинстве точек на поверхности земного шара не совпадают со значениями тех же элементов, определяемыми при помощи приборов. Если значения отклонения магнитных элементов от нормы превосходят известный предел, если, напр., угол наклонения вместо 65—66° будет 70° или даже 90°, или если стрелка будет сев. концом направлена на Ю., З. или В., то ясно, что мы здесь имеем дело с аномалией земного магнетизма или А. м.

А. м. становится достаточно наглядной, если построить ряд изолиний, т.-е. линий, проходящих через ряд точек на земной поверхности, имеющих одинаковые значения для того или иного магнитного элемента (углов наклонения, склонения, вертикальной или горизонтальной составляющей и т. п.). При этом б. или м. плавное течение нормальных изолиний сменяется самым разнообразным и причудливым (см. рис. 3). А. м. могут вызываться либо находящимися вблизи залежами магнитного железняка, намагниченными горными породами, либо же электрическим током под поверхностью земли. Примером А., вызываемой причиною второго типа, является, по всей вероятности, знаменитая Японская А., где изменение склонения может быть объяснено электрическим током, протекающим вдоль разрыва горных пород. Прекрасным примером А. м., вызываемой причиною первого рода, является Кюруна в Швеции; знаменитое, т. н. мягкое, железо для трансформаторов добывается именно здесь.

Кроме А. м., часто в непосредственной связи с ними, на земном шаре наблюдаются А. гравитационные, заключающиеся в том, что во многих местах земной поверхности ускорение силы тяжести не соответствует норме, а оказывается бóльшим или меньшим. Гравитационная А. объясняется присутствием под земной поверхностью тяжелых масс или, наоборот, более легких пород, чем окружающие их; вследствие производимого ими усиленного или ослабленного притяжения, напряжение силы тяжести и вызываемое ею ускорение бывают в таких местах больше или, соответственно, меньше нормального. Гравитационные А. и А. м. встречаются во многих местах на поверхности земного шара. Кроме Японской и Кюруна, упомянутых выше, известны А. м. во Франции (в районе Сены), в Америке (в районе р. Гудзона), в Англии и у нас— в районе горы Благодать (на Урале), в Крыму, в Московском у. и т. д. Примером как магнитной, так и гравитационной А. является самая грандиозная, самая резкая по силе и по занимаемой ею площади Курская аномалия.

Область Курской магнитной и гравитационной А. распадается на две части (см. рис. 2). Северная проходит через Дмитровский у. Орловской губ., через уезды Фатежский, Курский, Щигровский, Тимский Курской губ. и в виде нескольких отрогов направляется далее в Воронежскую губ. Направление этой полосы А.—с С.-З. на Ю.-В., длина полосы ок. 250 *км*, ширина 2—3 *км*. К Ю. от этой полосы тянется вторая, через уезды Обоянский, Белгородский, Корочанский и Новооскольский. Общее направление и ширина юж. полосы А. таковы же, как и северной. Пространство в 60 *км* между полосами слабо аномально.

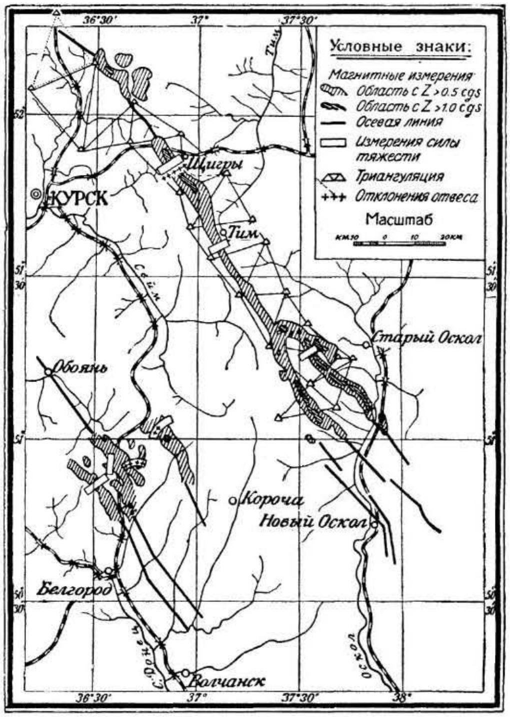


Рис. 2. Область Курской магнитной аномалии.

Впервые Курская А. м. была обнаружена во время первой геомагнитной съемки России в 1872—77 И. Н. Смирновым, открывшим в Курской губ. 2 пункта с аномальными магнитными элементами. Затем работами Пильчикова и Сергиевского была обнаружена А. м. в районах Белгорода и Непхаево. Для проверки наблюдений был приглашен (1896) директор Парижской магнитной обсерватории Муро (Moureaux), к-рый обнаружил еще более сильную А. м. в селе Кочетовке; тогда возник вопрос о необходимости изучения всей Курской губ. в магнитном отношении. За эту задачу взялся проф. Э. Е. *Лейст* (см.), к-рый в течение 20 лет определил в Курской губ. магнитные элементы 4.500 точек: склонение *D*, наклонение *I* и горизонтальную составляющую *H*. В 1918 Лейст сообщил результаты своей работы: он определил область распространения Курской А. и на основании построенных им изолиний установил, что А. вызывается здесь горной породой.—Лейст предположил присутствие железных руд под земной поверхностью на глубине от 228 до 408 *м*. Работы Э. Е. Лейста, опубликованные после его смерти (он умер в 1918 в Германии, где, повидимому, остались карты и весь цифровой материал), не содержат ни карт, ни схем. В 1918 же была (по предложению Л. Б. Красина) создана, во главе с акад. П. П. Лазаревым, комиссия для разработки вопроса о Курской А. м. и восстановления карт, утраченных за смертью Э. Е. Лейста. В 1919 было приступлено к работам по измерению магнитных элементов в районе Тима Курской губ. Измерения А. м. производились, по предложению академика А. Н. Крылова, при помощи дефлектора де-Колонга (см. *Магнитометры*), употребляющегося обычно для определения магнитных аномалий на пароходах. В указанном районе удалось обнаружить одну из точек с наибольшей А. м. (вертикальная составляющая *Z* в этой точке оказалась равной 1,58 единиц). Весной 1920 работы по исследованию Курской А. м. развертываются еще шире: при президиуме ВСНХ организуется Особая комиссия по исследованию Курских магнитных аномалий (ОККМА); во главе работы становятся проф. И. М. Губкин, акад. П. П. Лазарев, проф. А. Д. Архангельский и инж. А. Я. Гиммельфарб. Для установления точного местоположения А. была произведена тщательная триангуляция; одновременно производились измерения гравитационной А. В результате работ удалось показать, что наряду с А. м. существует и гравитационная А., при чем обе они вызываются одной и той же причиной. В 1921 был найден для вертикальной магнитной составляющей максимум в 1,9 единицы и в связи с этим намечено место для глубокого бурения, к-рое и было начато в июле 1921. К этому времени уже было промерено 10.500 точек на пространстве в 250 *км* дл. и в 2—3 *км* ширины, тогда как Лейст в течение 20 лет на пространстве всей Курской губ. сумел промерить только 4.500 точек. Благодаря особой методике работ, введенной П. П. Лазаревым, удалось получить, несмотря на меньшую точность приборов, чем у Лейста, более точные карты А.

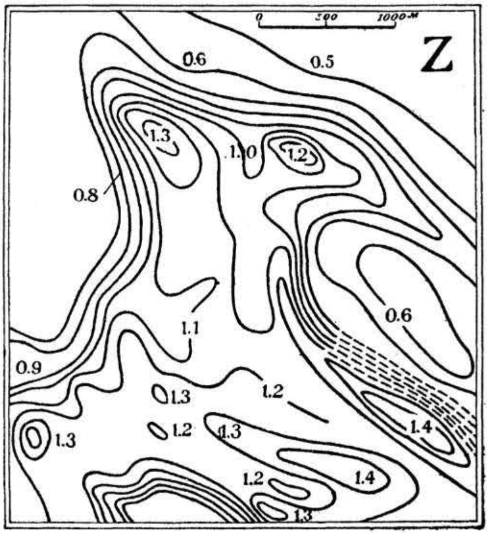


Рис. 3. Магнитные изолинии в обл. Курской А. м. Здесь показано изменение величины вертикальной составляющей (Z). Видно, что многие места (замкнутые линии) являются магнитными полюсами, т. е. в этих местах магнитная стрелка образует с горизонтальной плоскостью угол в 90°.

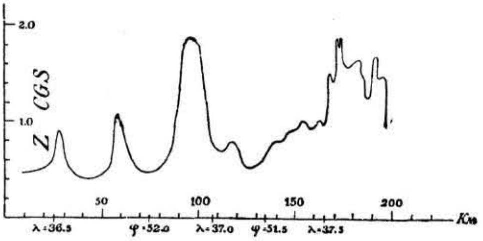


Рис. 4. Вертикальная составляющая вдоль сев. полосы Курской магнитной аномалии.

Общая картина распространения Курской А. м. дана на рис. 2. Представление о характере изолиний дает рис. 3, на к-ром ясно видно существование отдельных магнитных полюсов, около к-рых магнитная стрелка ведет себя так же, как на магнитных полюсах земли: вокруг таких точек магнитная стрелка сев. концом всегда направлена в эти точки. Магнитная сила в наибольших максимумах А. достигает величин в 3 раза бо́льших, чем та же величина, наблюдаемая на магнитных полюсах земли. На рисунке 4 дано представление об изменении величины вертикальной составляющей вдоль сев. полосы А. (ср. с рис. 2).

Гравитационные А.,—изменения *g* (ускорения силы тяжести),—достигают 0,015 *cgs* (Старый Оскол). Максимумы гравитационной А. и А. м. не всегда совпадают, т. к. железные руды (магнитный железняк), повидимому, проходят под поверхностью земли в виде пласта, различно расположенного относительно вертикальной плоскости; там, где пласт вертикален, совпадают магнитный и гравитационный максимумы, там же, где он наклонен, происходит расхождение максимумов. На основании магнитных и гравитационных наблюдений был сделан ряд попыток определить теоретически вид, характер и размеры пласта. Рис. 5 иллюстрирует расположение буровых скважин: номерами (№№ 1 — 6) обозначены буровые скважины, на горизонтальной линии нанесены расстояния от буровой № 1 (наибольшее значение магнитной силы); на вертикальной линии—глубина залегания рудоносного слоя. Руда, полученная при помощи буровых скважин, содержит, в среднем, 35% железа, но в некоторых образцах его содержится до 45—50%. Исходя из этих данных, можно полагать, что в области Курской А. находится более 20 миллиардов тонн чистого железа. Это количество почти в 15 раз больше того, к-рое находится в залежах Кюруна в Швеции. Т. о., Курская А. может иметь, если не в настоящее время, то в будущем, весьма серьезное экономическое значение. Глубина залегания руды (300 *м*) технически не представляется препятствием для разработки руды,—так, напр., в Криворожском районе уже и сейчас производится добыча руды через шахты, достигающие 200—300 *м* глубины. Практический интерес представляет также качество руды, т. к. благодаря ее магнитным свойствам ее легко обогащать: раздробляя руду и извлекая из нее при помощи электромагнита частицы с магнитным железняком, можно получить материал с высоким содержанием металлического железа. Отметим еще и благоприятное географическое расположение Курской А.,—именно, близость Донецкого каменноугольного бассейна. Но и независимо от непосредственного экономического значения, исследования Курской А. м. важны для изучения геологического строения Европейской части СССР (см. *Союз Советских Социалистических Республик*, геология).

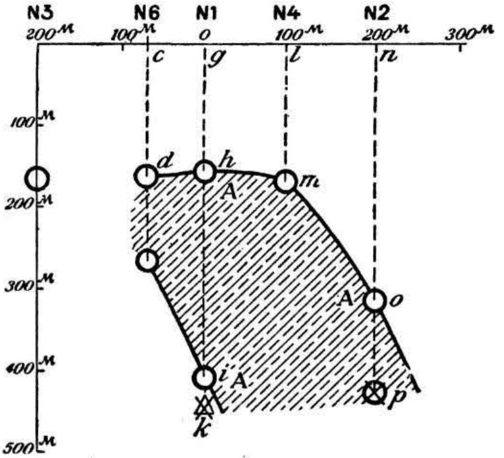


Рис. 5. Вертикальный разрез через предполагаемый в районе Щигров подземный хребет (заштрихован), содержащий железные руды. Кружками отмечен вход и выход из залежи буровых скважин.

Лит.: Лейст, Э. Е., Курская магнитная аномалия, М., 1921; Отчет о работах за 1919 Комиссии по исследованию Курской магнитной аномалии при Моск. отд. КЕПС, под ред. акад. П. Лазарева, М., 1920; Архангельский, А. Д., К вопросу о геологическом строении местности в области Курской магнитной аномалии и о возможных причинах последней, М., 1922; его же, Курская магнитная аномалия, М., 1924; Лазарев, П. П., Курская магнитная аномалия, М., 1924; его же, Курская магнитная и гравитационная аномалия, Научное хим.-технич. Изд. НТО ВСНХ, П., 1923; Костицын, В. А., Курская магнитная аномалия, М., 1923; «Труды Особой комиссии по исследованию Курских магнитных аномалий при Президиуме ВСНХ», выпуски 4, 5 и 6, М., 1923—24—25 (требуется специальная подготовка).

Т. Молодый.

АНОМАЛИЯ ОПТИЧЕСКАЯ, явление, при к-ром оптические свойства кристаллов не соответствуют их внешней симметрии. Кристаллы кубической системы, нормально изотропные, получают иногда свойства анизотропных тел (см. *Анизотропность*); точно так же кристаллы других кристаллографических систем, нормально оптически-одноосные, приобретают двуосность. В очень многих случаях А. о. является только кажущейся, т.к. внутренняя структура кристалла соответствует более низкой степени симметрии, нежели его внешняя форма. Кристаллы кубической системы (каменная соль, флюорит, сильвин) обнаруживают двойное лучепреломление под влиянием механического воздействия или нагревания. Вероятнее всего, по тем же причинам кристаллы кварца и берилла, нормально оптически-одноосные, проявляют двуосность. Кристаллы, образовавшиеся путем срастания оптически различных частей, также обнаруживают А. о. Подробности см. в ст. *Кристаллы.*

АНОМАЛЬНАЯ ДИСПЕРСИЯ, неправильное разложение света; наблюдается при прохождении света сквозь призмы некоторых веществ (раствор фуксина в алкоголе, пары иода и пр.), когда получающийся спектр является аномальным, т.-е. когда порядок цветов отличается от обычного (см. *Дисперсия*).

АНОМИТ, минерал, см. *Слюда.*

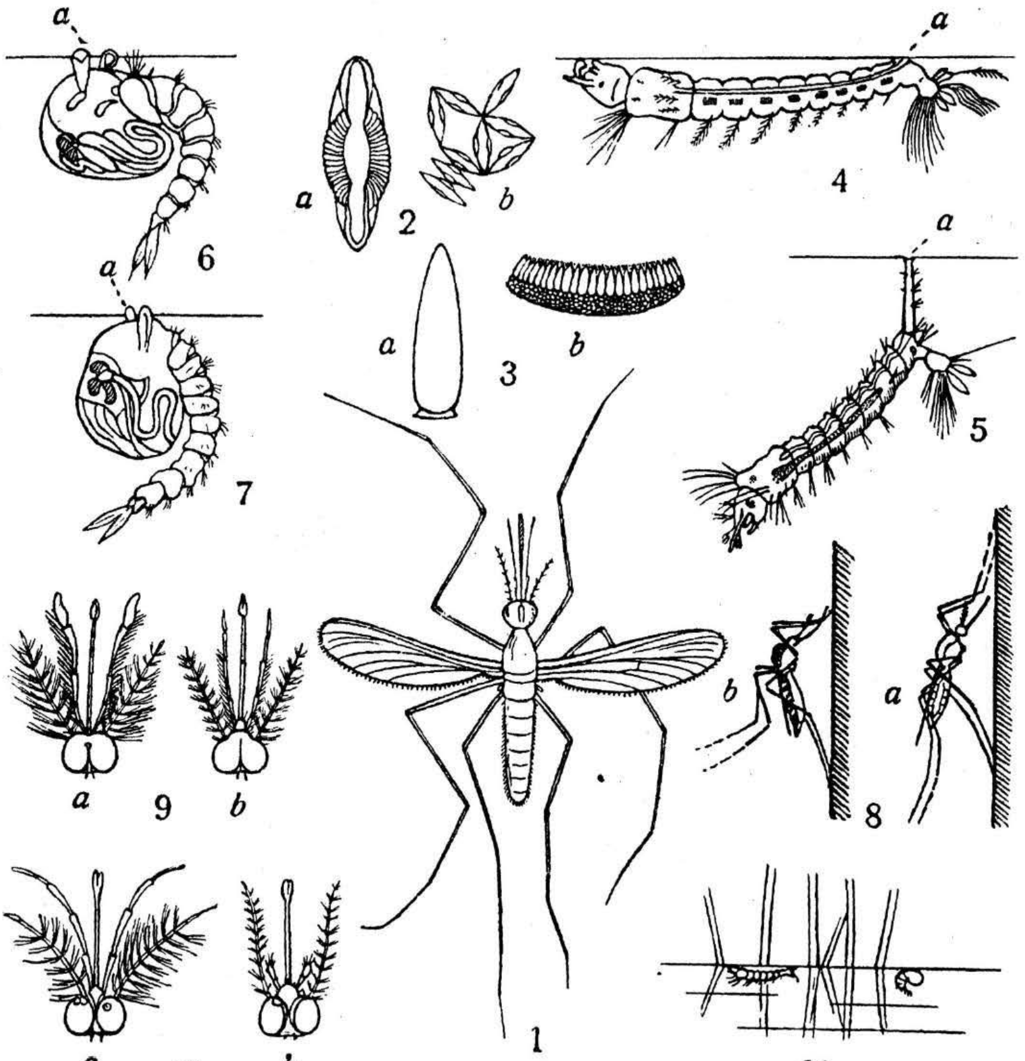
АНОМОДОНТЫ, Anomodontia, группа вымерших древнейших наземных пресмыкающихся, принадлежащих к отряду *тероморф* (см.).

АНОНИМНОЕ ОБЩЕСТВО, вид торгово-промышленного предприятия, см. *Акционерные общества.*

АНОНИМНЫЕ СОЧИНЕНИЯ (от греч. an—без, onoma—имя), сочинения, вышедшие в свет без имени автора. А. с. известны древнему миру, средним векам и, в особенности, эпохе Возрождения. В новое время без имени автора появились работы многих выдающихся писателей (Паскаля, Спинозы, Вольтера, Руссо, Монтескье и др.). С анониматом, как средством для авторов избегнуть полицейских и судебных преследований, борется с 14 в. и духовная и светская цензура. На франц., нем., англ. и итал. языках имеются словари литературных анонимов и *псевдонимов* (см.), напр., словари A. Barbier (Париж, 1827, 1869 — в нем приводится до 24.000 названий), Cushing (Нью-Иорк, 1885 — до 20.000 назв.), Holzmann u. Bohatta (Лейпциг, 1902 — 11, 6 тт.), Halkett u. Laing (Лондон, 1886), Melzi (Милан, 1859). Немало А. с. знает и русская литература (художественная и политическая): еще в 1890-х гг. сочинения Н. Г. Чернышевского вышли в свет без имени автора, лишь с отметкой: «издание М. Н. Чернышевского» (М. Н. Чернышевский—сын знаменитого писателя). Более или менее полных словарей анонимов на русском яз. нет до сих пор; попытку раскрыть авторов нек-рых А. с. делают работы Бооля, Бурнашева, Кателева и др. в журн. «Истор. Вестник» за 1883, 1884, 1885 и книги С. Венгерова: «Критико-биографический словарь русских писателей и ученых», «Источники словаря рус. писателей», «Русские книги».

Интересы авторов А. с. защищаются в наст. время большинством европейских законов об *авторском праве* (см.).

Анофелес.



Малярийный и обыкновенный комары. 1—Самка A. maculipennis. Яйца: 2—анофелеса, 3—кулекса (а—отдельное яйцо, b—группа яиц). Личинка: 4—анофелеса, 5—кулекса (а—дыхательная трубка). Куколка: 6—анофелеса, 7—кулекса (а—дыхательные трубки). 8—посадка (а—анофелеса, b—кулекса). Голова: 9—анофелеса, 10—кулекса (а—самец, b—самка). 11—Естественные размеры личинки и куколки анофелеса.

АНОНС (франц. annonce — оповещение), краткое объявление, в большинстве случаев о спектаклях, концертах и т. д., помещаемое в газетах или печатаемое на отдельных листках и расклеиваемое на стенах. Одна из форм современной *рекламы* (см.).

АНОПИСТОГРАФИЧЕСКИЕ КНИГИ (от греч. an—отрицат. частица и opistios—задний), так назывались, в отличие от изданий опистографических, издания, напечатанные только с одной лицевой стороны листа; этот способ характерен для книг, печатавшихся с деревянных досок до и во время Гуттенберга, когда техника печати была несовершенной и оттиски гравюр сильно продавливались на заднюю сторону листа. Так печатались обычно «лубочные» народные издания в России с деревянных и медных досок. А. печатание сильно распространено и теперь в Японии и Китае, что обусловливается применением там мягкой и непроклеенной бумаги, насквозь пропускающей краску.

АНОПЛОТЕРИЙ, Anoplotherium, род вымерших парнокопытных млекопитающих, живших в Европе в начале третичного периода (эоцен и олигоцен). Длинный череп, короткие ноги с тремя хорошо развитыми пальцами, из к-рых несколько более короткий 2-й оттопыривался в сторону; бугорчато-лунчатые зубы с пятым добавочным бугорком указывают на всеядность А.; длинный хвост служил, должно быть, плавательным органом. А. водились в болотах и реках и были, вероятно, по внешнему виду и образу жизни сходны с гиппопотамом.

АНОПЛОЦЕФАЛИДЫ, Anoplocephalidae, семейство ленточных червей, паразитирующих, главным образом, у домашних травоядных (лошадей и рогатого скота) и вызывающих нередко целые эпизоотии (аноплоцефалезы), особенно среди молодняка овец и коз (см. *Ленточные черви*).

АНОРГАНИЧЕСКИЙ (нем. anorganisch, франц. inorganique, англ. inorganic), то же, что неорганический.

АНОРМАЛЬНЫЕ ДЕТИ, см. *Дефективные дети*.

АНОРМАЛЬНЫЙ (от греч. a—отрицат. частица и лат.—normalis), отступающий от нормы, от общего правила.

АНОРТИТ, минерал, см. *Полевые шпаты*.

АНОРТОКЛАЗ, минерал, см. *Полевые шпаты*.

АНОРХИЯ, или анорхидия (от греч. an—отрицат. частица и orchis—яичко), уродство, заключающееся в полном отсутствии яичек у мужчины. Отсутствие яичек в мошонке еще не указывает на полное их отсутствие, т.-е. на А., т. к. яички могут находиться в паховых каналах или в брюшной полости—явление, называемое крипторхизмом.

АНОСМИЯ (от греч. an—отрицат. частица и osme—запах), неспособность воспринимать и различать обонятельные ощущения. А. может быть периферической, завися от изменений в конечных разветвлениях обонятельного нерва, проводниковой — от поражения нервных путей, и центральной— от поражения обонятельного центра в головном мозгу.

АНОСОВ, Павел Петрович (1797—1851), горный инженер, за время своей 30-летней деятельности на Златоустовских горных заводах сделавший ряд полезных нововведений. Прославился изобретением, после 10-летних упорных изысканий (1828—38), способа приготовления литого булата (сталь знаменитых восточных клинков). Современные исследователи ставят ему в заслугу применение микроскопа к изучению строения стали (в 1831, за 32 года до Сорби, к-рому в Европе приписывают первенство в этом деле). Все свои литературные труды А. помещал в «Горном Журнале», где напечатано 10 его статей, из к-рых главные: «О приготовлении литой стали» («Г. Ж.», 1837, № 1, 75—102) и «О булатах» («Г. Ж.», 1841, № 2, 157—317).

Лит.: Нестеровский, Н. Я., Материалы к биографии П. П. Аносова, Петроград, 1919; Бегичев, Н. Т., Работы Аносова в области металлургии («Г. Ж.», 1914, № 3, 305—314).

АНОСОВСКАЯ СТАЛЬ, см. *Булат*.

АНОФЕЛЕС, Anopheles, малярийный комар, род семейства *комаров* (см.). Виды рода А. являются единственными переносчиками человеческой малярии, а укус человека А., зараженным малярией,— единственным способом заражения человека этой болезнью. Анофелес очень сходен с обыкновенным комаром (Culex). Различия между этими двумя родами, легко устанавливаемые уже при наблюдении простым глазом или в слабую лупу, сводятся, гл. обр., к следующему: А. темнее окрашен и несколько больше, чем кулекс; ноги его длиннее; при посадке тело А. располагается под нек-рым углом (до 45°) к поверхности, на к-рой он сидит, между тем как кулекс пригибает хвостовой конец к поверхности (рис. 8); щупальца у самки А. такой же длины, как и хоботок,—наоборот, у самки кулекса они значительно короче хоботка (рис. 9, 10b); усики у самцов А. более пушисты, чем у самцов кулекса (рис. 9, 10a). Очень важны также различия между яйцами и личиночными формами обоих видов: яйца А. снабжены бахромчатым гидростатическим (плавательным) аппаратом, откладываются по одиночке, образуя скопления из нескольких штук (рис. 2); яйца кулекса имеют гидростатический аппарат в виде пузырька на нижнем конце, откладываются группами, склеенные в т. н. «лодочку» или «челнок» (рис. 3); личинки А. имеют лишь очень короткую дыхательную трубку, держатся горизонтально у поверхности воды (рис. 4); личинки кулекса, с длинной дыхательной трубкой, располагаются под углом к поверхности воды (рис. 5); куколки А. имеют короткие дыхательные трубочки, воронкообразно расширенные, длинная ось головы почти параллельна поверхности воды (рис. 6); у куколок кулекса обе дыхательные трубочки более длинные, длинная ось головы перпендикулярна к поверхности воды (рис. 7). Другие, более тонкие различия в морфологии и анатомии обоих родов доступны лишь при тщательном исследовании и знакомстве с общей анатомией насекомых.

А. откладывает яйца (от 30 до 150) в относительно чистую, стоячую или медленно текущую воду. Болота, неглубокие пруды, речные заводи, ямы и канавы, лужи, бочки, даже жестянки, кувшины, листья с водой служат обычно местами выплаживания А. Особенно благоприятными для них являются небольшие водоемы с зарослями водяных растений, нитчатыми водорослями и т. п.; они могут также выплаживаться и в морской воде, количество соли в к-рой не превышает 1,5% (А. на побережьи Каспийского м.). Через сравнительно короткий срок (2—4 дня) из яиц вылупляются личинки, к-рые после четырехкратной линьки превращаются в куколок. Как личинки, так и куколки дышат воздухом, к-рый они вдыхают при помощи дыхательных трубочек, высовывая кончик последних из воды. Продолжительность отдельных стадий находится в прямой зависимости от температуры; так, в лабораторных условиях средняя продолжительность отдельных стадий развития в днях равна:

При t°	Яйцо	Личинка				Куколка	Общая продолжительность
		1 линька	2 линька	3 линька	4 линька		
24—27°	2	2	$1^{1}/_{4}$	$2^{1}/_{2}$	$4^{1}/_{4}$	$2^{1}/_{2}$	$14^{1}/_{2}$
20—22°	$3^{1}/_{2}$	$2^{1}/_{4}$	2	$2^{1}/_{2}$	$4^{3}/_{4}$	3	18
16—19°	5	6	4	$4^{1}/_{2}$	$6^{1}/_{2}$	$4^{1}/_{2}$	$30^{1}/_{2}$

Эти цифры вполне соответствуют продолжительности развития А. в естественных условиях при тех же t°. При более низких t° сроки эти удлиняются, но, в общем, в умеренных широтах на развитие каждого поколения А. необходимо от 2 до 6 недель. Этим определяется и число поколений А. за один сезон: в Италии оно равно 6—7 (за год), в юж. Германии 3—4, в сев. Германии и у нас (центр. район Европ. части СССР) 2—3 (за лето).—Первый вылет перезимовавших А. у нас наблюдается в апреле—мае, второй вылет—обычно в июле. В Италии личинок находят с марта по ноябрь, что имеет место во всех более южных странах.

Самцы А. питаются исключительно соком цветов, кровь млекопитающих сосут только самки. При укусе человека, больного малярией, А. и сам заражается ею: в его желудок попадают находящиеся в крови возбудители малярии (малярийный плазмодий), к-рые проделывают затем в теле А. определенную часть общего цикла своего развития. В конечном итоге возбудители малярии попадают в слюнные железы А. и при укусе им человека или животных проникают со слюной в кровь. В крови животных они погибают, в крови человека они проделывают другую часть цикла развития, вызывающую известные тяжелые болезненные явления. Укусы А. слабы, а т. к. А. ведет ночной образ жизни, то присутствие этого опасного насекомого мало обращает на себя внимания. В течение дня насекомое неподвижно сидит в темных углах комнат, в стойлах, погребах и т. п. Питание кровью способствует созреванию яиц. Через б. или м. короткий срок (от нескольких часов до 3 дней) после укуса самка откладывает партию яиц, после чего вновь отыскивает млекопитающее или человека для получения новой порции крови. Продолжительность жизни А., так же, как и его развитие, зависит от температуры; в Италии она равна двум неделям. Самки осеннего поколения после оплодотворения их самцами зимуют в теплых закрытых помещениях (преимущественно в стойлах, хлевах, погребах).

Виды А. распространены по всей земле, при чем нек-рые виды живут и в высокогорных местностях. Больше всего видов А. в тропических странах; по направлению к С. и Ю. от тропиков число их убывает, но они встречаются еще у сев. полярного круга. Всего имеется свыше 100 видов А., к-рые нек-рыми энтомологами разбиваются на несколько самостоятельных родов, объединяемых в подсемейство Anophelinae (в противоположность более распространенному взгляду, согласно к-рому все виды А. представляют один род Anopheles семейства Culicidae). В СССР, включая Кавказ и Туркестан, встречаются пять видов А.: A. maculipennis, A. bifurcatus, A. pseudopictus, A. superpictus и A. pulcherrimus. Из них наиболее широко распространен A. maculipennis, реже—A. bifurcatus, третий и четвертый виды—в Туркестане и юж. Кавказе, пятый—только в Туркестане.

Подробнее о механизме укуса и анатомии пищеварительных органов комаров см. *Комары;* об отношении различных видов А. к переносу разных видов малярии, о цикле развития малярийного плазмодия в теле комаров и человека, о мерах борьбы с А. см. *Малярия.*

Лит.: E. Martini, Lehrbuch der medizinischen Entomologie, Jena, 1923 (подробная литература); B. Grassi, Die Malaria, Studien eines Zoologen, nebst Nachtrag, Jena, 1903; Lang, A Handbook of British Mosquitoes, London, 1920; Martini, Ueber Stechmücken, Leipz., 1920; Латышев, Н., Малярия и борьба с ней, М.—П., 1923 (популярная, но очень слабая и малонадежная книга); Порчинский, Малярийный комар («Труды Бюро по энтомологии», т. V, в. I, СПБ, 1911); Штакельберг, Материалы для определения кровососущих двукрылых СССР, «Вестник микробиологии и эпидемиологии», 1925—26; Павловский, Наставление к собиранию, исследованию и сохранению комаров, Саратов, 1925.

С. Соболъ.

АНРИ (Henry), Поль (1848—1905) и Проспер (1849—1903), франц. астрономы (братья). Работали в Парижской обсерватории. Наибольшее значение имеют их работы по фотографированию небесных тел, в частности—впервые ими примененное фотографирование звезд для определения положения последних на небесной сфере.